

品質管理基準及び規格値

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・ダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	アルカリ骨材反応抑制対策について(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○	
			その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	総乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下(砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005(砕砂及び砕石) JIS A 5011-1(高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2(フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3(銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4(電気炉酸化スラグ細骨材) JIS A 5021(コンクリート再生骨材H)	○	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	40%以下、舗装コンクリートは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。		○	
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上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/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試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。		○	
			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。		○	
			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	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。	○	
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			練混ぜ水の水质試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308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。	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附属書3	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/年以上および水質が変わった場合。	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ない。	○	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)		その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合: コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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1/2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粗骨材量の差: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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	○
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	○
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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合には、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。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またはレディーミ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。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502.503)または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・ダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	施工	必須	単位水量測定	レディミクストコンクリートの品質確保について	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m ³ 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合: 2回/日(午前1回、午後1回)、または構造物の重要度と工事の規模に応じて100~150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められたときと測定回数が多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm~25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。	
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm (コンクリート舗装の場合) スランプ2.5cm:許容値±1.0cm (道路橋床版の場合) スランプ8cmを標準とする。	・荷卸し時に打設場所で採取測定 ・1回/日および荷卸し時に品質変化が認められた時。 ・ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版(レディミクスコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全車試験を行うが、スランプ試験の結果が安定し良好な場合はその後スランプ試験の頻度について監督職員と協議し低減することができる。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。	
			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/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20から150m ³ ごとに1回。 (無筋コンクリートの場合) 打設日1日につき2回(午前・午後)実施し、さらに100m ³ を超えるごとに1回追加する。 ただし、最初の2回までは6個(σ7、σ28)とし、3回目以降は3個(σ28)とする。 (鉄筋コンクリートの場合) 打設日1日につき2回(午前・午後)実施し、さらに50m ³ を超えるごとに1回追加する。 ただし、最初の2回までは6個(σ7、σ28)とし、3回目以降は3個(σ28)とする。 また、テストピースは打設場所で採取し、1回につき6本(σ7・3本、σ28・3本)とする。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本(σ3)を採取する。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時に打設場所で採取測定 ・1回/日および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。	
			その他の コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回(午前・午後)の割りで行う。なおテストピースは打設場所で採取し、1回につき原則として3個とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。 コンクリート舗装の場合には、曲げ強度試験を適用する。	
			配筋状態及びかぶり	「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かぶり測定要領(案)」による	同左	同左	同左	
			強度試験	「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領(案)」による	同左	同左	同左	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
1 セメント・コンクリート(転圧コンクリート・コンクリートダム・覆工コンクリート・吹付けコンクリート除く)	施工	その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。		
	施工後試験	必須	ひび割れ調査	スケールによる測定	0.2mm	本数 総延長 最大ひび割れ幅等	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁(ただし、プレキャスト製品は除く。)、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工(ただし、いづれの工種についてもPCIは除く。)及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象とし構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。 フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については竣工前に調査する。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504	設計基準強度	鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類、トンネルについては目地間(ただし100mを超えるトンネルでは、100mを超える箇所以降は、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カ所の調査を実施。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5カ所実施。 材齢28日～91日の間に試験を行う。	高さが、5m以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門を対象。(ただし、いづれの工種についてもプレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは対象としない。) また、再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督職員と協議するものとする。	
	その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督職員と協議するものとする。		
2-1 棒鋼一般	材料	必須	材料品質 引張試験 曲げ試験 質量(重量)試験	JIS Z2241	全数がJIS G3112 の規格値以上	ミルシートで確認する ミルシートで確認するとともに、径別材質別、メーカー別に各々10トン毎に1回実施する。1回3本とする。	径別、材料別に使用数量が10トン未満、重要構造物を除き試験を省略することができる。ただし、品質証明書によりチェックする。D51は県外試験場で行う場合、試験の立会を省略することができる。	
2-2 ガス圧接	施工前試験	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 折れ曲がり 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 ふくらみの長さ 圧接部のずれ 等	熱間押抜法以外の場合 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1.1D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D/4以下 ⑤著しいたれ下がり、折れ曲がりがない	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接の場合は各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)SD490以外の鉄筋を圧接する場合・手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接を行う場合、材料、施工条件などを特に確認する必要がある場合には、施工前試験を行う。 ・特に確認する必要がある場合とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。	
					熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが1.1D以上。ただし、SD490の場合は1.2D以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があってはならない。 ④その他有害(著しい折れやボルトによる締付け傷等)と認められる欠陥があってはならない	(2)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、熱間押抜法のいずれにおいても、施工前試験を行わなければならない。		
					引張試験 (曲げ試験)	全数がJIS G3112 の規格値以上	曲げ試験は引張試験に代えて行う機械継手も同様とする	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
2-2ガス圧接	施工後試験	必須	外観検査	<p>・目視 圧接面の研磨状況 たれ下がり 焼き割れ 折れ曲がり 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 ふくらみの長さ 圧接部のずれ 等</p>	<p>熱間押抜法以外の場合 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1.1D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D/4以下 ⑤著しいたれ下がり、折れ曲がりがない</p>	<p>・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。</p>	<p>熱間押抜法以外の場合 ・規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督職員の承諾を得る。 ・①②③は、再加熱、再加圧、押抜きを行って修正し、修正後外観検査を行う。 ・④は、再加熱して修正し、修正後外観検査を行う。 ただし、現場条件により溶接機械の設置が出来ない場合には、添筋で補強する(コンクリートの充填性が低下しない場合に限る)</p>			
					<p>熱間押抜法の場合 ①ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、へこみがない ②ふくらみの長さが1.1D以上。ただし、SD490の場合は1.2D以上 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があってはならない。 ④その他有害(著しい折れやポルトによる締付け傷等)と認められる欠陥があってはならない。</p>				<p>(2)SD490の鉄筋を圧接する場合SD490を圧接する場合、自動ガス圧接、自動ガス圧接、熱間押抜法のいずれにおいても、施工前試験を行わなければならない。</p>	
			超音波探傷検査	JIS Z 3062	<p>・各検査ロットごとに30箇所のランダムサンプリングを行い、超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所数が1箇所以下の時はロットを合格とし、2箇所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db感度を高めたレベルとする。</p>	<p>超音波探傷検査は抜取検査を原則とする。 抜取検査の場合は、各ロットの30箇所とし、1ロットの大きさは200箇所程度を標準とする。ただし、1作業班が1日に施工した箇所を1ロットとし、自動と手動は別ロットとする。</p>	<p>規格値を外れた場合は、下記による。 ・不合格ロットの全数について超音波探傷検査を実施し、その結果不合格となった箇所は、監督職員の承認を得て、補強筋(ラップ長の2倍以上)を添えるか、圧接部を切り取って再圧接する。 ・圧接部を切り取って再圧接によって修正する場合には、修正後外観検査および超音波探傷検査を行う。</p>			
3 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) 【円周溶接部の目違い】	JIS A 5525	<p>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</p>			<p>上杭と下杭の外周長の差で表す。 (許容値×π以下)</p>
					鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接浸透深傷試験(溶剤除去性染色浸透探傷試験)	JIS Z 2343	われ及び有害な欠陥がないこと。		<p>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監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343により定められた認定技術者が行うものとする。 試験箇所は杭の全周とする。</p>	
					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3類以上		<p>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。)</p>	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
3 既製杭工	施工	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3類以上	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方向から深傷し、その深傷長は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。)	中掘工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に替えて超音波深傷試験とすることができる。	
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)水セメント比試験	比重の測定	設計図書による。又、設計図書に記載されていない場合は60%~70%とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とする。		
			鋼管杭・コンクリート杭(根固め)セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びびく周固定液の圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。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 ²	
4 下層路盤	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	粒状路盤:修正CBR20%以上(クラッシュラン鉄鋼スラグは修正CBR30%以上) アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が40cmより小さい場合は30%以上とする。	当初及び材料の変化時		○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変化時		○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:6以下	当初及び材料の変化時	*但し、鉄鋼スラグには適用しない。	○
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧[4]-16	1.5%以下	当初及び材料の変化時	*CS:クラッシュラン鉄鋼スラグに適用する。	○
			道路用スラグの呈色判定試験	JIS A 5015	呈色なし	当初及び材料の変化時		○
	材料	その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すり減り量が50%以下とする。	当初及び材料の変化時	*再生クラッシュランに適用する。	○
	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧[4]-191	最大乾燥密度の93%以上 X ₁₀ 95%以上 X ₉ 96%以上 X ₃ 97%以上 ただし、歩道の基準密度については設計図書による	*施工面積が1,000m ² 以上の場合は、1,000m ² につき2回の割合で行う。施工面積が1,000m ² 未満のものは1工事当たり1回以上(1回につき3個以上)	*締固め度は、10個の測定値の平均値X ₁₀ が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X ₃ が規格値を満足していなければならないが、X ₃ が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X ₆ が規格値を満足していればよい。	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
4 下層路盤	施工	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210		下層路盤仕上げ後、随時。全幅全区間について実施する。	・確認試験である。 ・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。		
			その他	平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m ² につき2回の割合で行う。	・確認試験である。 ・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。	中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。		
			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、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。		
			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。	確認試験である。 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。		
5 上層路盤	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	修正CBR 80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材含む場合90%以上 40°Cで行った場合80%以上	当初及び材料の変化時		○	
			鉄鋼スラグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	修正CBR 80%以上	当初及び材料の変化時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変化時		○	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:4以下	当初及び材料の変化時	・但し、鉄鋼スラグには適用しない。	○	
			鉄鋼スラグの呈色判定試験	JIS A 5015 舗装調査・試験法便覧 [4]-10	呈色なし	当初及び材料の変化時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○	
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-16	1.5%以下	当初及び材料の変化時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○	
			鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-12	1.2Mpa以上(14日)	当初及び材料の変化時	・HMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○	
			鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-106	1.50kg/L以上	当初及び材料の変化時	・MS:粒度調整鉄鋼スラグ及びHMS:水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。	○	
			その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	50%以下	当初及び材料の変化時	・粒度調整及びセメントコンクリート再生骨材を使用した再生粒度調整に適用する。	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	20%以下	当初及び材料の変化時		○	
施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-191	最大乾燥密度の93%以上 X ₁₀ 95%以上 X ₆ 95.5%以上 X ₃ 96.5%以上 歩道部 X ₆ 90%以上 X ₃ 90%以上	・施工面積が1,000m ² 以上の場合は、1,000m ² につき2回の割合で行う。施工面積が1,000m ² 未満のものは1工事当たり1回以上(1回につき3個以上)	・締固め度及び粒度は、10個の測定値の平均値X ₁₀ が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X ₃ が規格値を満足していなければならないが、X ₃ が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X ₆ が規格値を満足していればよい。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
5 上層路盤	施工	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい: ±15%以内	1回~2回/日	・締固め度及び粒度は、10個の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。	
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい: ±6%以内	1回~2回/日	・締固め度及び粒度は、10個の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。	
			平板載荷試験	JIS A 1215		1,000m ² につき2回の割合で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。	
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI: 4以下	観察により異常が認められたとき。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
6 アスファルト安定処理路盤			アスファルト舗装に準じる	アスファルト舗装に準じる	アスファルト舗装に準じる			
7 セメント安定処理路盤	材料	必須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	下層路盤: 一軸圧縮強さ[7日間] 0.98Mpa 上層路盤: 一軸圧縮強さ[7日間] 2.9Mpa(アスファルト舗装)、 2.0Mpa(セメントコンクリート舗装)。	当初及び材料の変化時	・安定処理材に適用する。	
			骨材の修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-5	下層路盤: 10%以上 上層路盤: 20%以上	当初及び材料の変化時	・アスファルト舗装に適用する。	○
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧 [4]-103	下層路盤 塑性指数PI: 9以下 上層路盤 塑性指数PI: 9以下	当初及び材料の変化時		
	施工	必須	粒度(2.36mmフルイ)	JIS A 1102	2.36mmふるい: ±15%以内	1回~2回/日		
粒度(75μmフルイ)			JIS A 1102	75μmふるい: ±6%以内	1回~2回/日			
現場密度の測定			舗装調査・試験法便覧 [4]-191	最大乾燥密度の93%以上。 X ₁₀ 95%以上 X ₆₀ 95.5%以上 X ₃₀ 96.5%以上 ただし、歩道の基準密度については設計図書による	・施工面積が1,000m ² 以上の場合は、1,000m ² につき2回の割合で行う。施工面積が1,000m ² 未満のものは1工事当たり1回以上(1回につき3個以上)	・締固め度は、10個の測定値の平均値X10が規格値を満足しなければならない。また、10個の測定値が得がたい場合は3個の測定値の平均値X3が規格値を満足していなければならないが、X3が規格値をはずれた場合は、さらに3個のデータを加えた平均値X6が規格値を満足していればよい。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
7 セメント安定処理路盤	施工	その他	含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	観察により異常が認められたとき。		
			セメント量試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-213 [4]-218	±1.2%以内	1回～2回/日		
8 アスファルト舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変化時		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	当初及び材料の変化時		○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-45	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧 表3.3.17による。	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205	4以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回	・火岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーのフロー性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-65	50%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回	・火岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-59	4%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回	・火岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-61	1/4以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回	・火岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。	○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-77	水浸膨張比:2.0%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			製鋼スラグの密度及び吸水率試験	JIS A 1110	SS 表乾密度:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			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	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			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	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量:5%以下	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
8 アスファルト舗装	材料	その他	針入度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			軟化点試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			伸度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			引火点試験	JIS K 2265	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			薄膜加熱試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			密度試験	JIS K 2207	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト:表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-180	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-192	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト:表 3.3.4	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-244	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト:表 3.3.3	各配合毎、工事開始前1回、施工中材料及び配合に変動が生じた場合はその都度1回		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
8 アスファルト舗装	プラント	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい: ±12%以内基準粒度	・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: 全数又は抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○		
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい: ±5%以内基準粒度	・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: 全数又は抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○		
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238	アスファルト量: -0.9%以内	・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: 全数又は抽出・ふるい分け試験 1~2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○		
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	JIS Z 8710	配合設計で決定した混合温度。	1時間毎に行う		○		
	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	基準密度の94%以上。 X ₁₀ 96%以上 X ₀ 96%以上 X ₃ 96.5%以上 ただし、歩道の基準密度については設計図書による	1,000m ² につき1個 1,000m ² 未満の工事は1工事1個	・但し、橋面舗装はコア採取しないでAs合材量(プラント出荷数量)と舗設面積及び厚さでの密度管理、または転圧回数による管理を行う。			
			温度測定(初期締固め前)	JIS Z 8710	110°C以上	随時	トラック1台毎に行う。 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]-84	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回				
		9 転圧コンクリート	材料	必須	コンシステンシーVC試験		舗装施工便覧8-3-31による。 目標値 修正VC値: 50秒	当初		
					マーシャル突き固め試験	転圧コンクリート舗装技術指針(案) ※いずれか1方法	舗装施工便覧8-3-31による。 目標値 締固め率: 96%	当初		
ランマー突き固め試験					舗装施工便覧8-3-31による。 目標値 締固め率: 97%	当初				
含水比試験	JIS A 1203				設計図書による。	当初	含水比は、品質管理試験としてコンシステンシー試験がやむえずおこなえない場合に適用する。なお測定方法は試験の迅速性から付録7に示した直火法によるのが臨ましい。			
コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106				設計図書による。	2回/日(午前・午後)で、3本1組/回。				
その他	骨材のふるい分け試験		JIS A 1102	舗装施工便覧 細骨材表-3.3.20 粗骨材表-3.3.22	細骨材300m ³ 、粗骨材500m ³ ごとに1回、あるいは1回/日。		○			
	骨材の単位容積質量試験		JIS A 1104	設計図書による。	細骨材300m ³ 、粗骨材500m ³ ごとに1回、あるいは1回/日。		○			
	骨材の密度及び吸水率試験		JIS A 1109 JIS A 1110	設計図書による。	工事開始前、材料の変更時		○			
	粗骨材のすりへり試験		JIS A 1121	35%以下 積雪寒冷地25%以下	工事開始前、材料の変更時	ホワイベースに使用する場合: 40%以下	○			
	粗骨材中の軟石量試験		JIS A 1126	軟石量: 5%以下	工事開始前、材料の変更時	観察で問題なければ省略できる。	○			
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、材料の変更時	濃い場合は、JIS A1142「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。	○					

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
9 転圧コンクリート	材料	その他	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			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、材料の変更時	観察で問題なければ省略できる。	○		
			骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験	JIS A 5308の附属書2	0.5%以下	工事開始前、材料の変更時		○		
			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%未満 粗骨材:12%以下	工事開始前、材料の変更時	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308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。	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附属書3	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/年以上および水質が変わった場合。	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 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
					ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合: コンクリート中のモルタル単位 容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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粗骨材量の差: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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○
						連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランブ差:3cm以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○
					細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による	2回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	○
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による	1回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
9 転圧コンクリート	施工	必須	コンシステンシーVC試験		修正VC値の±10秒	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。			
			マーシャル突き固め試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-290 ※いずれか1方法	目標値の±1.5%	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。			
			ランマー突き固め試験		目標値の±1.5%	1日2回(午前・午後)以上、その他コンシステンシーの変動が認められる場合などに随時実施する。 ただし運搬車ごとに目視観察を行う。			
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	・試験回数が7回以上(1回は3個以上の供試体の平均値)の場合は、全部の試験値の平均値が所定の合格判断強度を上まわらなければならない。 ・試験回数が7回未満となる場合は、 ①1回の試験結果は配合基準強度の85%以上 ②3回の試験結果の平均値は配合基準強度以上	2回/日(午前・午後)で、3本1組/回(材令28日)。			
			温度測定(コンクリート)	JIS Z 8710		2回/日(午前・午後)以上			
			現場密度の測定	Rl水分密度計	基準密度の95.5%以上。	40mに1回(横断方向に3箇所)			
			コアによる密度測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-300		1,000m ² に1個の割合でコアを採取して測定			
10 グースアスファルト舗装	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 表2参照	当初及び材料の変化時		○	
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	表層・基層 表乾密度:2.45g/cm ³ 以上 吸水率 :3.0%以下	当初及び材料の変化時		○	
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量:0.25%以下	当初及び材料の変化時		○	
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-45	細長、あるいは扁平な石片:10%以下	当初及び材料の変化時		○	
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008	便覧3-3-17による。	当初及び材料の変化時		○	
			フィラーの水分試験	JIS A 5008	1%以下	当初及び材料の変化時		○	
			その他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	30%以下	当初及び変動が認められる場合に行う		○
				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	当初及び変動が認められる場合に行う		○
				粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量:5%以下	当初及び変動が認められる場合に行う		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
10 グース アスファルト 舗装	材料	その他	針入度試験	JIS K 2207	15~30(1/10mm)	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			軟化点試験	JIS K 2207	58~68℃	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			伸度試験	JIS K 2207	10cm以上(25℃)	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207	86~91%	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			引火点試験	JIS K 2265	240℃以上	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			蒸発質量変化率試験	JIS K 2207	0.5%以下	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
			密度試験	JIS K 2207	1.07~1.13g/cm ³	当初及び製造工場又は規格の変更に ごとに行う	規格値は、石油アスファルト(針入度20 ~40)にトリニダットレイクアスファルト を混合したものの性状値である。	○
プラント	必須		貫入試験40℃	舗装調査・試験法便覧 [3]-315	貫入量(40℃)目標値 表層:1~4mm 基層:1~6mm	配合毎に各1回。ただし、同一 配合の合材100t未満の場合も 実施する。		○
			リュエル流動性試験240℃	舗装調査・試験法便覧 [3]-320	3~20秒(目標値)	配合毎に各1回。ただし、同一 配合の合材100t未満の場合も 実施する。		○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39	300以上	配合毎に各1回。ただし、同一 配合の合材100t未満の場合も 実施する。		○
			曲げ試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-69	破断ひずみ(-10℃、50mm/min) 8.0×10 ⁻³ 以上	配合毎に各1回。ただし、同一 配合の合材100t未満の場合も 実施する。		○
			粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい:±12%以内基準粒度	・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:全数又は抽出 ・ふるい分け試験 1~2回/ 日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施 工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アス ファルト混合物の総使用量が500t未満あ るいは施工面積が2000m ² 未満	○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい:±5%以内基準粒度	・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:全数又は抽出 ・ふるい分け試験 1~2回/ 日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施 工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アス ファルト混合物の総使用量が500t未満あ るいは施工面積が2000m ² 未満	○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238	アスファルト量:±0.9%以内	・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:全数又は抽出 ・ふるい分け試験 1~2回/ 日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施 工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アス ファルト混合物の総使用量が500t未満あ るいは施工面積が2000m ² 未満	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
10 ゲース アスファルト舗装	プラ ラント	必須	温度測定(アス ファルト・骨材・ 混合物)	JIS Z 8710	アスファルト:220℃以下 石 粉:常温~150℃	1時間毎に行う		○
		必須	温度測定(初期締 固め前)	JIS Z 8710		クッカー1台ごと。 但し、同一配合の合材100t未満の 1日2回(午前・午後)	測定値の記録は、1日4回(午前・午 後各2回)	
11 路床安 定処理工	材 料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化したと き。	監督職員と協議した上で (再)転圧を行うものとする	
			CBR試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-155 舗装調査・試験法便覧 [4]-158	設計図書による。	当初及び土質の変化したと き。		
	施 工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のい ずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm: JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 > 53mm: 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	最大乾燥密度の90%以上。	500m ² につき1回の割合で行う。 但し、1,500m ² 未満の工事は1工 事当たり3回以上。	・最大粒径 ≤ 100mmの場合に適用す る。 ・左記の規格値を満たしていても、 規格値を著しく下回っている点が発 見した場合は、監督職員との協議の 上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、 RI計器を用いた盛 土の締固め管理要 領(案)	【締固め度による管理】 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。 【空気間隙率による管理】 施工含水比の平均が最適含水比付 近にあること。 又は、設計図書による。	1日の1層あたりの施工面積を 基準とする。管理単位の面積 は1,500m ² を標準とし、1日の施 工面積が2,000m ² 以上の場合、 その施工面積を2管理単位以上 に分割するものとする。1管理 単位あたりの測定点数の目安 を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用す る。 ・左記の規格値を満たしていても、 規格値を著しく下回っている点が発 見した場合は、監督職員との協議の 上で、(再)転圧を行うものとする。	
				TS・GPSを用 いた盛土の締固め 情報化施工管理要 領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロッ クの全てが規定回数だけ締め固め られたことを確認する。ただし、 路肩から1m以内と締固め機械が 近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して 管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路床路 床とも1日の1層当たりの施 工面積は1,500m ² を標準とす 2,000m ² 以上の場合、その施 工面積を2管理単位以上に分割 するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及 ぶ場合でも1管理単位を複数 層にまたがらせることはしな いものとする。 4. 土取り場の状況や土質状 況が変わる場合には、新規の 管理単位として取り扱うもの とする。		
				ブルーフローリン グ	舗装調査・試験法便覧 [4]-210		路床仕上げ後、全幅、全区間で 実施する。	・確認試験である。 ・但し、荷重車については、施工時 に用いた転圧機械と同等以上の締固 効果を持つローラやトラック等を用 いるものとする。
そ の 他		平板載荷試験	JIS A 1215		延長40mにつき1箇所の割で行 う。	・確認試験である。 ・セメントコンクリートの路盤に適 用する。		
		現場CBR試験	JIS A1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1 回の割で行う。	確認試験である。		
		含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後または含水比の変化が 認められたとき。	確認試験である。		
		たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ハンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良 箇所について実施	確認試験である。	○	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
12 表層安定処理工 (表層混合処理)	材料 施工	その他 必須	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とき。	配合を定めるための試験である。		
			現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法	最大乾燥密度の90%以上。	500m ² につき1回の割合で行う。 但し、1,500m ² 未満の工事は1工事当たり3回以上。	・最大粒径≦100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			または、 Ri計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)		【締固め度による管理】 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。 【空気間隙率による管理】 施工含水比の平均が最適含水比付近にあること。 又は、設計図書による。	1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径<100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			面積 (m ²)	500 未満	500 以上 1000 未満	1000 以上 2000 未満			
			測定 点数	5	10	15			
			TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。				
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧[4]-210	沈下が認められた場合は、その箇所においてベンゲルマンビーム等によるたわみ量測定を行うものとする。	路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	・確認試験である。 ・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラ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につき1回の割合で行う。	確認試験である。		
			現場CBR試験	JIS A1222	設計図書による。	各車線ごとに延長40mにつき1回の割合で行う。	確認試験である。		
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後または含水比の変化が認められたとき。	確認試験である。		
たわみ量	舗装調査・試験法便覧[1]-227 (ベンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良箇所について実施。	確認試験である。					
13 固結工	施工	必須	土の一軸圧縮試験	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を	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。試験は1本の改良体について、上、中、下それぞれ1回、計3回とする。ただし、1本の改良体で設計強度を変えている場合は、各設計強度毎に3回とする。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督職員の指示による。			
14 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。			
			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(JGS4101-2000)	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
14 アンカー工	施工	必須	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 (JGS4101-2000)	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
		その他	その他の確認試験	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 (JGS4101-2000)	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 ・リフトオンテスト等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。	
15 補強土壁工	材料	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。		
			外観検査(ストリップ、鋼製壁面材、コンクリート製壁面材等)	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。		
			コンクリート製壁面材のコンクリート強度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。		○
		その他	土の粒度試験	補強土壁工法各設計・施工マニュアル	補強土壁工法各設計・施工マニュアルによる。	設計図書による。		
16 吹付工	材料	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法(3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm: JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 > 53mm: 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	最大乾燥密度の90%以上。 または、設計図書による。	500m ² につき1回の割合で行う。 但し、1,500m ² 未満の工事は1工事当たり3回以上。	・最大粒径 ≤ 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				または、 RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	【締固め度による管理】 路体・路床とも1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。又は、設計図書による。 【空気間隙率による管理】 路体 ・砂質土 Va ≤ 15% ・粘性土 Va ≤ 10% 路床 施工含水比の平均が最適含水比付近にあること。 又は、設計図書による。	路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。		
			同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
16 吹付工	材料	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。		○		
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005(砕砂及び砕石) JIS A 5011-1(高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2(フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3(銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4(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)	○		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上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/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○		
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	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。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書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。	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3	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/年以上および水質が変わった場合。	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ない。	○		
			製造(プラント)	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による。	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
					計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
16 吹付工	製造（プラント）	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603	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粗骨材量の差：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1/2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粗骨材量の差：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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
				連続ミキサの場合： 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差：0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差：5%以下 圧縮強度差：7.5%以下 空気量差：1%以下 スランプ差：3cm以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
16 吹付工	施工	その他	塩化物総量規制	コンクリートの耐久性向上	原則0.3kg/m ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前1回コンクリート打設前に、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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミストコンクリート工場（JIS表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502.503）を監督員と協議の上また、特記仕様書の規定により行う。		
			スランプ試験（モルタル除く）	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
			必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-1999	3本の強度の平均値が材令28日で設計強度以上とする。	吹付1日につき1回行う。 なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で28日養生し、直径50mmのコアを切り取りキャッピングを行う。原則として1回に3本とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	
			その他	空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	
				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。		
17 現場吹付法砕工	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	アルカリ骨材反応抑制対策について（平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号）	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
17 現場吹付法砕工	材料	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。		○		
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 細骨材の吸水率:3.5%以下 粗骨材の吸水率:3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。	JIS A 5005(砕砂及び砕石) JIS A 5011-1(高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2(フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3(銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4(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)	○		
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上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/年以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○		
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	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。	○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書3	懸濁物質の量:2g/以下 溶解性蒸発残留物の量:1g/以下 塩化物イオン量:200ppm以下 セメントの凝結時間の差:始発は30分以内、終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比:材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上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3	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/年以上および水質が変わった場合。	*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	必須	細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
					粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による。	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。	
				その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
17 現場吹付法砕工	製造	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	パッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル単位 容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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1/2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粗骨材量の差: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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
	施工	その他	スランプ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
				必須	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1107 JIS A 1108 土木学会規準JSCE F561-2005	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日間および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/m ² 以上(材令28日) ・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。
		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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前中に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)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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502.503)または設計図書の規定により行う。		
					空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。
					ロックボルトの引抜き試験	参考資料 ロックボルトの引抜き試験	引抜き耐力の80%程度以上。	設計図書による。	
					コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。	
		18 河川土工	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。	必要に応じて。				
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。				
土の透水試験	JIS A 1218			設計図書による。	必要に応じて。				

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に								
18 河川 土工	施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	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 [4]-191	最大乾燥密度の85%以上。又は設計図書に示された値。	築堤は、1,000m ³ に1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。									
				または、 RI計器を用いた盛土の締め管理要領(案)	【締めめ度による管理】 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。 【空気間隙率による管理】 ・砂質土 25% ≤ 74 μm < 50%の場合 Va ≤ 15% ・粘性土 2% < Va ≤ 10% 又は、設計図書による。	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 ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	<table border="1"> <tr> <td>面積 (㎡)</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 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満	測定点数	5	10	15
				面積 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満									
		測定点数	5	10	15											
TS・GPSを用いた盛土の締め情報化施工管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。														
その他	土の含水比試験 コーン指数の測定	JIS A 1203 舗装調査・試験法便覧 [1]-216	設計図書による。 設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。 トラフィカビリティが悪いとき。	確認試験である。 確認試験である。											
19 砂防土工	材料 施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質の変化時。										
				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 [4]-191	最大乾燥密度の85%以上 または設計図書に示された値	1,000m ³ につき1回の割合、または堤体延長20mに3回の割合の内、測定頻度の高い方で実施する。	左の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。									
				または、 RI計器を用いた盛土の締め管理要領(案)	【締めめ度による管理】 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。 【空気間隙率による管理】 ・砂質土 25% ≤ 74 μm < 50%の場合 Va ≤ 15% ・粘性土 2% < Va ≤ 10% 又は、設計図書による。	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 ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	<table border="1"> <tr> <td>面積 (㎡)</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 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満	測定点数	5	10	15
面積 (㎡)	500未満	500以上 1000未満	1000以上 2000未満													
測定点数	5	10	15													
TS・GPSを用いた盛土の締め情報化施工管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。														

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
20 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時 (材料が岩砕の場合は除く)。但し、法面、路肩部の土量は除く。		
			CBR試験 (路床)	JIS A 1211	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。 (材料が岩砕の場合は除く)		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	・路体: 当初及び土質の変化した時。 ・路床: 含水比の変化が認められた時。		
			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。	当初及び土質の変化した時。		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
			土のせん断試験	土質試験の方法と解説	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。		
土の透水試験	JIS A 1218	設計図書による。	当初及び土質の変化した時。					
施工	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法 (3種類)のいずれかを実施する。	最大粒径 ≤ 53mm: JIS A 1214 JIS A 1210 A・B 法 最大粒径 > 53mm: 舗装調査・試験法便覧 [4]-191	・路体: 最大乾燥密度の85%以上。 ・路床: 最大乾燥密度の90%以上。 その他、設計図書による。	路体の場合、1,000m ² につき1回の割合で行う。但し、5,000m ³ 未満の工事は、1工事当たり3回以上。 路床の場合、500m ² につき1回の割合で行う。但し、1,500m ³ 未満の工事は1工事当たり3回以上。	・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			または、 Ri計器を用いた盛土の締固め管理要領(案)	【締固め度による管理】 路体・路床とも1管理単位の現場乾燥密度の平均値が最大乾燥密度の90%以上。又は、設計図書による。 【空気間隙率による管理】 路体 ・砂質土 Va ≤ 15% ・粘性土 Va ≤ 10% 路床 施工含水比の平均が最適含水比付近にあること。 又は、設計図書による。	路体・路床とも、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500m ² を標準とし、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	・最大粒径 < 100mmの場合に適用する。 ・左記の規格値を満たしていても、規格値を著しく下回っている点が存在した場合は、監督職員と協議の上で、(再)転圧を行うものとする。		
			TS・GPSを用いた盛土の締固め情報化施工管理要領(案)	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	1. 盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層当たりの施工面積は1,500m ² を標準とする。また、1日の施工面積が2,000m ² 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。 3. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 4. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。			
ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 [4]-210			路床仕上げ後全幅、全区間について実施する。但し、現道打換工事、仮設用道路維持工事は除く。	・確認試験である。 ・但し、荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固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。	・確認試験である。 ・セメントコンクリートの路盤に適用する。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
20 道路土工	施工	その他	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。	確認試験である。	
			含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	降雨後又は、含水比の変化が認められたとき。	確認試験である。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 [1]-216	設計図書による。	トラフィカビリティが悪いとき。	確認試験である。	
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 [1]-227 (ベンゲルマンビーム)	設計図書による。	ブルーフローリングでの不良個所について実施	確認試験である。	
21 捨石工	施工	必須	岩石の見掛比重	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m ³ 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値: ・硬石 : 約2.7~2.5g/cm ³ ・準硬石 : 約2.5~2g/cm ³ ・軟石 : 約2g/cm ³ 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 ³ 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値: ・硬石 : 5%未満 ・準硬石 : 5%以上15%未満 ・軟石 : 15%以上	○
			岩石の圧縮強さ	JIS A 5006	設計図書による。	原則として産地毎に当初及び岩質の変化時。	・500m ³ 以下は監督職員承諾を得て省略できる。 ・参考値: ・硬石 : 4903N/cm ² 以上 ・準硬石 : 980.66N/cm ² 以上 4903N/cm ² 未満 ・軟石 : 980.66N/cm ² 未満	○
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぱらなもの、細長いものであってはならない。	5,000m ³ につき1回の割で行う。但し、5,000m ³ 以下のものは1工事2回実施する。	500m ³ 以下は監督職員承諾を得て省略できる。	○
22 コンクリートダム	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	アルカリ骨材反応抑制対策について(平成14年7月31日付け国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○
		その他	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度:2.5以上 吸水率:2002年制定コンクリート標準示方書ダムコンクリート編による。	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。	JIS A 5005(砕砂及び碎石) JIS A 5011-1(高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2(フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3(銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4(電気炉酸化スラグ細骨材)	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 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。		○
			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		○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1142	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 A1142「有機不純物を含む細骨材のモルタル圧縮強度による試験方法」による。	○
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材:1.0%以下 細骨材:コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下(砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上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)		○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
22 コンクリートダム	材料	その他	粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量:5%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。		○
			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。		○
			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	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。	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	40%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。		○
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書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。	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3	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/年以上および水質が変わった場合。	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 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○	
		ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル単位 容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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1/2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粗骨材量の差:5%以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。			
			連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	工事開始前及び工事中1回/年以上。			
		細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。		
		粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による。	1回/日以上	レディーミクストコンクリート以外の場合に適用する。		
		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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502.503)または設計図書の規定により行う。

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
22 コンクリートダム	施工	必須	単位水量測定	レディミクストコンクリートの品質確保について	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m ³ 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合： 2回/日(午前1回、午後1回)、または構造物の重要度と工事の規模に応じて100～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められたときとし測定回数は多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm～25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。		
			スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 ・1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディ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。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディ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。		
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	(a)圧縮強度の試験値が、設計基準強度の80%を1/20以上の確率で下回らない。 (b)圧縮強度の試験値が、設計基準強度を1/4以上の確率で下回らない。	1回3ヶ 1.1ブロックリフトのコンクリート量500m ³ 未満の場合1ブロックリフト当り1回の割で行う。なお、1ブロックリフトのコンクリート量が150m ³ 以下の場合及び数種のコンクリート配合から構成される場合は監督職員と協議するものとする。 2.1ブロックリフトコンクリート量500m ³ 以上の場合1ブロックリフト当り2回の割で行う。なお、数種のコンクリート配合から構成される場合は監督職員と協議するものとする。 3.ピア、埋設物周辺及び減勢工などのコンクリートは、打設日1日につき2回の割で行う。 4.上記に示す基準は、コンクリートの品質が安定した場合の標準を示すものであり、打ち込み初期段階においては、2～3時間に1回の割で行う。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディ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。		
			温度測定(気温・コンクリート)	JIS Z 8710		1回供試体作成時各ブロック打込み開始時終了時。			
			その他	コンクリートの単位容積質量試験	JIS A 1116	設計図書による。	1回2ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。	参考値:2.3t/m ³ 以上	
			コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	1回 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。			
			コンクリートのブリージング試験	JIS A 1123	設計図書による。	1回1ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。			
			コンクリートの引張強度試験	JIS A 1113	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。			
			コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	設計図書による。	1回3ヶ 当初及び品質に異常が認められる場合に行う。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
23 覆工コンクリート (NATM)	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	アルカリ骨材反応抑制対策について (平成14年7月31日付国官技第112号、国港環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○	
			その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上および産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	絶乾密度: 2.5以上 細骨材の吸水率: 3.5%以下 粗骨材の吸水率: 3.0%以下 (砕砂・砕石、高炉スラグ骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材の規格値については適用を参照)	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 (砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フェロニッケルスラグ細骨材) JIS A 5011-3 (銅スラグ細骨材) JIS A 5011-4 (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)	○	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	40%以下、舗装コンクリートは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。		○	
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005	粗骨材: 1.0%以下 細骨材: コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	工事開始前、工事中1回/月以上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 1142	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圧縮強度による試験方法」による。	○	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試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。		○	
			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。		○	
			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	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。	○	
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308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。	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附属書3	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/年以上および水質が変わった場合。	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ない。	○	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
23 覆工コンクリート (NATM)	製造 (プラント)	その他	計量設備の計量精度	任意で連続した10バッチについて各計量器別、材料別に行う	水: ±1%以内 セメント: ±1%以内 骨材: ±3%以内 混和材: ±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤: ±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○	
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル単位容積質量差: 0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差: 5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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1/2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粗骨材量の差: 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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
				連続ミキサの場合: 土木学会規準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差: 0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差: 5%以下 圧縮強度差: 7.5%以下 空気量差: 1%以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
				細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	1回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	
				粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による。	1回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。	
	施工	必須	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満: 許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下: 許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
			単位水量測定	レディーミストコンクリートの品質確保について	1) 測定した単位水量が、配合設計±15kg/m ³ の範囲にある場合はそのまま施工してよい。 2) 測定した単位水量が、配合設計±15を超え±20kg/m ³ の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査し、生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 3) 配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打込まずに、持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し生コン製造業者に改善を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い、配合設計±20kg/m ³ 以内になることを確認する。更に、配合設計±15kg/m ³ 以内で安定するまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 なお、管理値または指示値を超える場合は1回に限り試験を実施することができる。再試験を実施したい場合は2回の測定結果のうち、配合設計との差の絶対値の小さい方で評価してよい。	1日当たりコンクリート種別ごとの使用量が100m ³ /日以上の場合: 2回/日 (午前1回、午後1回)、または構造物の重要度と工事の規模に応じて100~150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められたときと測定回数が多い方を採用する。	示方配合の単位水量の上限値は、粗骨材の最大寸法が20mm~25mmの場合は175kg/m ³ 、40mmの場合は165kg/m ³ を基本とする。		
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。 (1回の試験結果は、3個の供試体の試験値の平均値)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20から150m ³ ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。なお、テストピースは打設場所から採取し、1回につき6本 (σ7...3本、σ28...3本) とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
23 覆工コンクリート (NATM)	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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後に来たがる場合は、午前と午後1回コンクリート打設前に、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502.503) または設計図書の規定により行う。		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許公差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
			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。			
		施工後試験	必須	コンクリートの洗い分析試験	JIS A 1112	設計図書による。	1回 品質に異常が認められた場合に行う。		
				テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504	設計基準強度	目地間(ただし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。また、調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において、再調査を5カ所実施。材齢28日～91日の間に試験を行う。	再調査の平均強度が、所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、コアによる強度試験を行う。 工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は監督職員と協議するものとする。	
				コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	コア採取位置、供試体の抜き取り寸法等の決定に際しては、設置された鉄筋を損傷させないよう十分な検討を行う。 圧縮強度試験の平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計強度の85%を下回った場合は、監督職員と協議するものとする。	
24 吹付けコンクリート (NATM)	材料	必須	アルカリ骨材反応対策	アルカリ骨材反応抑制対策について (平成14年7月31日付け国官技第112号、国環第35号、国空建第78号)	同左	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上および産地が変わった場合。		○	
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○	
		骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○		
		骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	絶乾密度: 2.5以上 細骨材の吸水率: 3.5%以下 粗骨材の吸水率: 3.0%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○		
		骨材の微粒分量試験	JIS A 1103	粗骨材: 1.0%以下 細骨材: コンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合3.0%以下、その他の場合5.0%以下 (砕砂およびスラグ細骨材を用いた場合はコンクリートの表面がすりへり作用を受ける場合5.0%以下その他の場合7.0%以下)	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○		
		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。	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。	濃い場合は、JIS A1142「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。	○		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に		
24 吹付けコンクリート(NATM)	材料	その他	モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 1142	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		○		
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材:1.0%以下 粗骨材:0.25%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○		
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122	細骨材:10%以下 粗骨材:12%以下	細骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。ただし、覆工コンクリートと同一材料の場合は省略できる。粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○		
			粗骨材の粒形判定実績率試験	JIS A 5005	55%以上	粗骨材は採取箇所または、品質の変更があるごとに1回。		○		
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210(ポルトランドセメント) JIS R 5211(高炉セメント) JIS R 5212(シリカセメント) JIS R 5213(フライアッシュセメント) JIS R 5214(エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○		
			練混ぜ水の水質試験	上水道水及び上水道水以外の水の場合: JIS A 5308付属書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。	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3	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/年以上および水質が変わった場合。	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(プラント)	その他	計量設備の計量精度		水:±1%以内 セメント:±1%以内 骨材:±3%以内 混和材:±2%以内 (高炉スラグ微粉末の場合は±1%以内) 混和剤:±3%以内	工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上	・レディーミクストコンクリートの場合、印字記録により確認を行う。	○
					ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合: JIS A 1119 JIS A 8603	コンクリートの練混ぜ量 公称容量の場合 コンクリート中のモルタル単位 容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度平均値からの差: 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1/2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粗骨材量の差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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。また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。	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
24 吹付けコンクリート(NATM)	製造(プラント)	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	連続ミキサの場合: 土木学会標準 JSCE-I 502	コンクリート中のモルタル単位容積質量差:0.8%以下 コンクリート中の単位粗骨材量の差:5%以下 圧縮強度差:7.5%以下 空気量差:1%以下 スランプ差:3cm以下	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 ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	○	
			細骨材の表面水率試験	JIS A 1111	設計図書による。	2回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。		
			粗骨材の表面水率試験	JIS A 1125	設計図書による。	1回/日以上	レディーミストコンクリート以外の場合に適用する。		
	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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にまたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合には、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。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」(JSCE-C502.503)または設計図書の規定により行う。		
			コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108 土木学会標準JSCE F561-2005	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)	トンネル施工長40m毎に1回 材齢7日、28日(2×3=6供試体)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を吹付け、現場で7日間および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。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
			その他	スランプ試験	JIS A 1101	スランプ5cm以上8cm未満:許容差±1.5cm スランプ8cm以上18cm以下:許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%(許容差)	・荷卸し時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m ² ごとに1回、および荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミ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。		
			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。			
25 ロックボルト(NATM)	材料	その他	外観検査(ロックボルト)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材質は製造会社の試験による。		○	
			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。		1)施工開始前に1回 2)施工中は、トンネル施工延長50mごとに1回 3)製造工場または品質の変更があるごとに1回
				モルタルのフロー値試験	JIS R 5201	設計図書による。	1)施工開始前に1回 2)施工中または必要の都度 3)製造工場または品質の変更があるごとに1回		
				ロックボルトの引抜き試験	参考資料 ロックボルトの引抜き試験	引抜き耐力の80%程度以上。	掘削の初期段階は20mごとに、その後は50mごとに実施、1断面当たり3本均等に行う(ただし、坑口部では両側壁各1本)。		
26 路上再生路盤工	材料	必須	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧[4]-5	修正CBR20%以上	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満		
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧参照 資表-4.7 路上再生路盤骨材の望ましい粒度範囲による	当初及び材料の変化時			
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び材料の変化時			
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	塑性指数PI:9以下	当初及び材料の変化時			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
26 路上再生路盤工	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		○
	施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [4]-191	基準密度の93%以上。	1,000m ² に1回		
			土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-68	設計図書による。	当初及び材料の変化時		
27 路上表層再生工	材料	必須	旧アスファルト針入度	JIS K 2207		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			旧アスファルトの軟化点	JIS K 2207		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物の密度試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-91		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物の最大密度試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-229		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物のアスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			既設表層混合物のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-14		当初及び材料の変化時	十分なデータがある場合や事前調査時のデータが利用できる場合にはそれらを用いてもよい。	
			新規アスファルト混合物	「アスファルト舗装」に準じる。	同左	当初及び材料の変化時		○
施工	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	96%以上	1,000m ² につき1個		空隙率による管理でもよい。	
		温度測定	JIS Z 8710	110°C以上	随時		測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
		かきほぐし深さ	舗装再生便覧 付録-8	-0.7cm以内	1,000m ² 毎			
	その他	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい: ±12%以内	適宜		目標値を設定した場合のみ実施する。	
		粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい: ±5%以内	適宜		目標値を設定した場合のみ実施する。	
		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]-238	アスファルト量: ±0.9%以内	適宜		目標値を設定した場合のみ実施する。	
28 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	「舗装施工便覧」3-3-2(3)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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110	碎石・玉砕、製鋼スラグ(SS) 表乾比重: 2.45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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-45	細長、あるいは扁平な石片: 10%以下	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に	
28 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	必須	フィラーの粒度試験	JIS A 5008	「舗装施工便覧」3-3-2(4)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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			フィラーのフロー性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-65	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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-77	水浸膨張比：2.0%以下	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	碎石・玉砕、製鋼スラグ(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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			粗骨材中の軟石量試験	JIS A 1126	軟石量：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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			針入度試験	JIS K 2207	40(1/10mm)以上	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			軟化点試験	JIS K 2207	80.0℃以上	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	
			伸度試験	JIS K 2207	50cm以上(15℃)	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○	

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
28 排水性舗装工・透水性舗装工	材料	その他	引火点試験	JIS K 2265	260℃以上	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			薄膜加熱質量変化率	JIS K 2207	0.6%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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			薄膜加熱針入度残留率	JIS K 2207	65%以上	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 [2]-244	タフネス：20N・m	・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			密度試験	JIS K 2207		・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	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
プラント	必須		粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・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：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			粒度(75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい：±5%以内基準粒度	・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：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 [4]-238	アスファルト量：±0.9%以内	・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：全数又は抽出・ふるい分け試験 1～2回/日	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	○
			温度測定(アスファルト・骨材・混合物)	JIS Z 8710	配合設計で決定した混合温度。	随時		○
			その他	ホイールトラック試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39	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]-17	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磨耗性の確認	○		
カンタプロ試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-111	設計図書による。		設計図書による。	アスファルト混合物の骨材飛散抵抗性の確認	○		
舗設現場	必須		温度測定(初期締め前)	JIS Z 8710	140～160℃	随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
			現場透水試験	舗装調査・試験法便覧 [1]-122	X ₁₀ 1000mL/15sec以上 X ₁₀ 300mL/15sec以上(歩道箇所)	1,000m ² ごと。		

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
28 排水性舗装工・透水性舗装工	舗設現場	必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-97	基準密度の94%以上。 X10 96%以上 X6 96%以上 X3 96.5%以上 歩道箇所:設計図書による	・中規模以上の工事:定期的又は随時(1,000m ² につき1個)。 ・小規模以下の工事:異常が認められたとき。	工事規模の考え方 中規模以上の工事とは、1層あたりの施工面積が2000m ² 以上とする。 小規模とは、表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が500t未満あるいは施工面積が2000m ² 未満	
			外観検査(混合物)	目視			随時	
29 ブラント再生舗装工	材料	必須	再生骨材アスファルト抽出後の骨材粒度	舗装調査・試験法便覧 [2]-14		再生骨材使用量500tごとに1回。		○
			再生骨材旧アスファルト含有量	舗装調査・試験法便覧 [4]-238	3.8%以上	再生骨材使用量500tごとに1回。		○
			再生骨材旧アスファルト針入度	マーシャル安定度試験による再生骨材の旧アスファルト性状判定方法	20(1/10mm)以上(25℃)	再生混合物製造日ごとに1回。 1日の再生骨材使用量が500tを超える場合は2回。 1日の再生骨材使用量が100t未満の場合は、再生骨材を使用しない日を除いて2日に1回とする。		○
			再生骨材洗い試験で失われる量	舗装再生便覧	5%以下	再生骨材使用量500tごとに1回。	洗い試験で失われる量とは、試料のアスファルトコンクリート再生骨材の水洗前の75μmふるいにとどまるものと、水洗後の75μmふるいにとどまるものを気乾もしくは60℃以下の炉乾燥し、その質量の差からとめる。	○
			再生アスファルト混合物	JIS K 2207	JIS K 2207石油アスファルト規格	2回以上及び材料の変化		○
ブラント	必須	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 [2]-14	2.36mmふるい: ±12%以内 再アス処理の場合、2.36mm: ±15%以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧表-2.8.5による。	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		○	
			舗装調査・試験法便覧 [2]-14	75μmふるい: ±5%以内 再アス処理の場合、75μm: ±6%以内 印字記録による場合は、舗装再生便覧表-2.8.5による。	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		○	
			舗装調査・試験法便覧 [4]-238	アスファルト量: ±0.9%以内 再アス処理の場合、アスファルト量: ±1.2%以内 印字記録による場合は舗装再生便覧表-2.8.5による。	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		○	
		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]-57	設計図書による。	同左	耐水性の確認	○
			ホイールトラック試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-39	設計図書による。	同左	耐流動性の確認	○
			ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 [3]-17	設計図書による。	同左	耐磨耗性の確認	○
			外観検査(混合物)	目視		随時		
温度測定(初期締め前)	JIS Z 8710		随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)				
現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 [3]-91	基準密度の94%以上。 再アス処理の場合、基準密度の93%以上。	・中規模以上の工事: 定期的又は随時(1,000m ² につき1個)。 ・小規模以下の工事: 異常が認められたとき。					
30 ガス切断工	施工	必須	表面粗さ	目視	主要部材: 50μmRy以下 二次部材: 100μmRy以下		表面あらさは、JIS B 0601に規定する表面の粗度をあらわし、50μmRyとは表面あらさ50/1000mmの凸凹を示す。	
			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。	
			スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが、こん跡を残さず容易にはく離するもの。			
			上縁の溶け	目視	わずかに丸みをおびているが、滑らかな状態のもの。			

品質管理基準及び規格値

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等に
30 ガス切断工	施工	その他	平面度	目視	設計図書による(日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
			ベベル精度	計測器による計測	設計図書による(日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
			真直度	計測器による計測	設計図書による(日本溶接協会規格「ガス切断面の品質基準」に基づく)			
31 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鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.1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、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			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以下の場合に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	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.1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、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			衝撃試験:開先溶接	JIS Z 2242	溶接金属および溶接熱影響部で母材の規格値以上(それぞれ3個の平均)。	試験片の形状:JIS Z 2202 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鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.2衝撃試験片 試験片の個数:各部位につき3	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.1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、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			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	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.1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、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			非破壊試験:開先溶接	JIS Z 3104	引張側:2類以上 圧縮側:3類以上	試験片の個数:試験片継手全長	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.1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、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			マクロ試験:すみ肉溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があってはならない。	試験片の形状:「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接 図-17.4.3すみ肉溶接試験(マクロ試験)溶接方法及び試験片の形状 試験片の個数:1	・溶接方法は「日本道路協会道路橋示方書・同解説」Ⅱ鋼橋編17.4.4溶接施工法 図-17.4.3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。 ・なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。	
			引張試験:スタッド溶接	JIS Z 2241	道路橋示方書・同解説による	試験片の形状:JIS B 1198 試験片の個数:3	なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。	
			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	なお、過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し溶接施工試験を省略することができる。	

品質管理基準及び規格値

工 種	種 別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘 要	試験成績表等に
31 溶接工	施工	必須	突合せ継手の内部欠陥に対する検査	JIS Z 3104	引張側:2類以上 圧縮側:3類以上	RTの場合はJIS Z 3104による。 UTの場合はJIS Z 3060による。		
			外観検査(余盛高さ)	・目視 ・ノギス等による計測	道路橋示方書・同解説による			
			外観検査(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に-1.0mmの誤差を認めるものとする。			
			外観検査(アンダーカット)	・目視 ・ノギス等による計測	アンダーカットの深さは、0.5mm以下でなければならない。			
			外観検査(オーバーラップ)	・目視 ・ノギス等による計測	あってはならない。			
			外観検査(ビード表面の不整)	・目視 ・ノギス等による計測	ビード表面の凹凸は、ビード長さ25mmの範囲で3mm以下。			
			外観検査(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包囲していなければならない。なお、余盛りは高さ1mm、幅0.5mm以上 ・クラックおよびスラグ巻込み:あってはならない。 ・アンダーカット:すど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以内に納まるものは仕上げで合格とする。 ・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。			
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。			
32 工場製作工 (鋼橋用鋼材)	材料	必須	外観検査(主部材・代表部)	現物照合		現物立会による目視及びリングマーク照合を行い、一致すること。 その他すべての項目がミルシートで照合して全て一致すること。		
			外観検査(主部材・その他)	帳票確認		すべての項目がミルシートで照合して全て一致すること。		
			外観検査(付属部材)	帳票確認		すべての項目がミルシートで照合して全て一致すること。		
			機械試験			JISによる		

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
コンクリート工	材料	その他	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/月以上および産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 5308「モルタルの圧縮強度による砂の試験」附属書3による。	
			モルタルの圧縮強度による砂の試験	JIS A 5308の附属書3	圧縮強度の90%以上	試料となる砂の上部における溶液の色が標準色液の色より濃い場合。		
			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。		
			骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験	JIS A 5308の附属書2	細骨材： コンクリートの外観が重要な場合0.5%以下 その他の場合1.0%以下 粗骨材： コンクリートの外観が重要な場合0.5%以下 その他の場合1.0%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。	スラグ細骨材、高炉スラグ粗骨材には適用しない。	
			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	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。	
			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		

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
コンクリート工	材料	その他	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	土木学会規準 JSCE-B 101	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 水素イオン濃度：PH5.8～8.6 モルタルの圧縮強度比：材齢1,7及び28日で90%以上 空気量の増分：±1%	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替え、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附属書9	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。			
	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 ³ 以下	コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。 (1試験の測定回数は3回とし、試験の判定は3回の測定値の平均値とする)	<ul style="list-style-type: none"> ・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。またレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。 ・骨材に海砂を使用する場合は、「海砂の塩化物イオン含有率試験方法」（JSCE-C502, 503）または設計図書の規定により行う。 ・用心鉄筋等を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 	

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
コンクリート工	施工	必須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差 ± 1.5 cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差 ± 2.5 cm (コンクリート舗装の場合) スランブ2.5cm：許容値 ± 1.0 cm (道路橋床版の場合) スランブ8cmを標準とする。	・荷下り時 1回/日または構造物の重要度と工事の規模の応じて20～150m ³ ごとに1回、および荷下り時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクスコンクリートを用いる場合は原則として全車測定を行う。 ・道路橋床版の場合、全車試験を行うが、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監督職員と協議し低減することができる。	・小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			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。	・荷下り時 ・1回/日または構造物の重要度と工事に規模の応じて20～150m ³ ごとに1回	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	$\pm 1.5\%$ （許容差）	・荷下り時 ・1回/日または構造物の重要度と工事に規模の応じて20～150m ³ ごとに1回	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。	
	その他	コンクリートの曲げ強度試験	JIS A 1106	1回の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 3回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。	コンクリート舗装の場合に適用し、打設日1日につき2回（午前・午後）の割りで行う。 なおテストピースは打設場所で採取し、1回につき原則として3個とする。	小規模工種で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は1工種1回以上。またレディーミクスコンクリート工場（JISマーク表示認定工場）の品質証明書等のみとすることができる。		
		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。			
		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。			
		レディーミクスコンクリート単位水量測定	エアメータか、これと同程度の方法	配合設計 ± 15 kg/m ³	2回/日（午前・午後各1回、または重要構造物では重要度に応じて100～150m ³ に1回。） 荷下りし時に品質の変化が認められたとき。			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
鉄筋工	材料	その他	棒鋼の形状寸法、重量		JIS G 3112の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」（品質を含む）又は「試験成績表」を提出する。		
			引張り試験	JIS Z 2201 JIS Z 2241	JIS G 3112の規格に適合すること。	「規格証明書」のないものは試験を行う。		
			曲げ試験	JIS Z 2204 JIS Z 2248				
	施工前	必須	外観検査 ・目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり等 ・ノギス等による計測（詳細外観検査） 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ等	熱間押抜法以外の場合 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。 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。 ふくらみの長さが1.1D以上。 ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下。 著しい垂れ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。 熱間押抜法の場合 ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、線状きず、へこみがない。 ふくらみの長さが1.1D以上。 著しい折れ曲がりがない。 軸心の偏心がD/10以下。	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径ごとに自動ガス圧接の場合は各2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。 ・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とは、施工実績の少ない材料を使用する場合、過酷な気象条件・高所などの作業環境下での施工条件、圧接技量資格者の熟練度などの確認が必要な場合などである。 ・自動ガス圧接を行う場合には、装置が正常で、かつ装置の設定条件に誤りのないことを確認するため、施工前試験を行わなければならない。		

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
鉄筋工	施工後	必須	外観検査	<ul style="list-style-type: none"> 目視 圧接面の研磨状況 垂れ下がり 焼き割れ 折れ曲がり等 ノギス等による計測（詳細外観検査） 軸心の偏心 ふくらみ ふくらみの長さ 圧接部のずれ等 	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 ふくらみの長さが1.1D以上。 ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下。 <p>著しい垂れ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。</p> <p>熱間押抜法の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ふくらみを押抜いた後の圧接面に対応する位置の割れ、線状きず、へこみがない。 ふくらみの長さが1.1D以上。 著しい折れ曲がりがない。 軸心の偏心がD/10以下。 オーバーヒート等による表面不整がない。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督職員の承諾を得ること。 は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 は、再加熱し、圧接を加えて所定のふくらみに修正し、外観検査を行う。 は、圧接部を切り取って再圧接修正し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 は、著しい焼き割れおよび垂れ下がりなどが生じた場合は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査および超音波探傷検査を行う。 <p>熱間押抜法以外の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 規格値を外れた場合は下記による。いずれの場合も監督職員の承諾をえること。 は、再加熱、再加圧、押抜きを行って修正し、修正後外観検査を行う。 は、再加熱して修正し、修正後外観検査を行う。 は、圧接部を切り取って再圧接し、外観検査を行う。 	
			ガス圧接継手引張り試験	JIS Z 3120	供試体の全数が母材の規格強度以上であること。	原則として1組の作業班が行った1日の圧接箇所につき3ヶ所から採取した試験片で実施する。	JIS Z 3062を行った場合は必須ではない。	
			ガス圧接継手の超音波探傷検査	JIS Z 3062	検査数が30個以上の場合、不合格数が1個以下であれば当該ロットを合格とし、検査数が30個未満の場合は、全数が合格であれば当該ロットを合格とする。なお、可否の判定は、エコー高24dB以上を不合格とする。	検査数は、1ロット当たり10%以上とし、1ロットの大きさは1作業班が1日に施工した箇所数とする。なお、自動ガス圧接と手動ガス圧接は別ロットとする。	JIS Z 3120を行った場合は必須ではない。	

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
鋼材	材料	その他	鋼材の型寸法及び重量試験	JIS Z 2241 JIS Z 2242 JIS Z 2248	JIS G 3101 JIS G 3192 JIS G 3193 JIS G 3194 の規格に適合すること。	製造会社の「規格証明書」を提出する。		
			引張り試験	JIS Z 2241		「規格証明書」のないものは試験を行う。		
			曲げ及び衝撃試験	JIS Z 2242 JIS Z 2248		試験の回数は製造ロット及び断面が異なるごとに、質量20 t以下は1回、20 tを越える場合は20 t 毎及びその端数につき1回とする。		
基礎工	材料 (砂)	必須	土の粒度試験	JIS A 1204	75 μmふるい通過量 10%以下	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		
	材料 (砕石 C-40)	必須	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001 の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		
	材料 (割栗石)	必須	比重、吸水率、圧縮強さ		JIS A 5006 の規格に適合すること。	材料の使用前「試験成績表」を提出する。		

下水道関係

品質管理基準及び規格値 (管渠工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認								
管布設工(開削)	管渠材料(下水道用鉄筋コンクリート管)	必須	外観	目視による	[外観検査] (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。										
			形状・寸法(カラー及びゴム輪を含む)	JSWS A-1 による	(管種の確認を行う)											
			外圧強さ		(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。											
			水密性		<table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管軸方向のひび割れ</td> <td>管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。</td> </tr> <tr> <td>管周方向のひび割れ</td> <td>管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。</td> </tr> <tr> <td>管端面の欠損</td> <td>管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。</td> </tr> </tbody> </table>				検査項目	判定基準	管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。	管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。	管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。
			検査項目	判定基準												
管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上(短管及び異形管の場合は1/3以上)にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。															
管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。															
管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。															

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認														
管 布 設 工 (開 削)	管 渠 材 料 (下 水 道 用 硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管)	必 須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。 <table border="1" data-bbox="757 400 1205 991"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害な傷</td> <td>管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>明らかな凹凸がないこと。</td> </tr> <tr> <td>割れ</td> <td>割れないこと。</td> </tr> <tr> <td>ねじれ</td> <td>著しいねじれがないこと。</td> </tr> <tr> <td>管の断面形状</td> <td>管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。</td> </tr> <tr> <td>実用上の真っすぐ</td> <td>実用上、真っすぐであること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	判定基準	有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	割れ	割れないこと。	ねじれ	著しいねじれがないこと。	管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。	実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			検査項目	判定基準																		
			有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)																		
			滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。																		
			割れ	割れないこと。																		
			ねじれ	著しいねじれがないこと。																		
			管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。																		
			実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。																		
			寸法	JSWS K-1 による																		
引張試験																						
偏平試験																						
負圧試験																						
耐薬品性試験																						
ピカット軟化温度試験																						

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
管布設工（開削）	管渠材料（下水道用リブ付硬質塩化ビニル管）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			寸法	JSWS K-1 による	(管種の確認を行う)			
			引張試験		(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。			
				検査項目	判定基準			
			偏平試験	有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。(かすり傷程度のもものは差し支えない)			
			負圧試験	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。			
			耐薬品性試験	割れ	割れないこと。			
			ピカット軟化温度試験	ねじれ	著しいねじれがないこと。			
				管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。			
				実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。			

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認										
管布設工（開削）	管渠材料（下水道用強化プラスチック複合管）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (管種の確認を行う) (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>検査項目</th> <th>判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害な傷</td> <td>管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>明らかな凹凸がないこと。</td> </tr> <tr> <td>管の断面形状</td> <td>管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。</td> </tr> <tr> <td>実用上の真っすぐ</td> <td>実用上、真っすぐであること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	判定基準	有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。	滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。	管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。	実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、外圧試験、耐薬品性試験、耐酸試験及び水密試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			検査項目	判定基準														
			有害な傷	管の強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。														
			滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。														
			管の断面形状	管の断面は、実用的に真円で、その両端面は管軸に対して直角でなければならない。														
			実用上の真っすぐ	実用上、真っすぐであること。														
			寸法	JSWS K-2 による														
外圧試験																		
耐薬品性試験																		
耐酸試験																		
水密試験																		

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
管布設工（開削）	管渠材料（下水道用レジンコンクリート管）	必須	外観、形状及び寸法	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法及び外圧強さ、水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。			
			外圧試験	JSWS K-11 による	(管種の確認を行う)				
			水密性試験		(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。				
			耐酸性試験		検査項目				判定基準
			管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。					
			管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。					
管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。								

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
管布設工（開削）	管渠材料（下水道用ボックスカルバート）	必須	外観	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。 検査項目 判定基準 ひび割れ 有効長の1/4以上（有効長が1500mm及び1000mmの場合は、1/3以上）にわたるひび割れないこと。ただし、有効長の1/4以下であっても有効長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。 端面の欠損 端面の表面積の3%以上が欠損していないこと。 外表面のあばた等 内外表面積の5%以上にあばた又は骨材の露出がないこと。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法及び外圧強さ、水密性、コンクリート圧縮強度については日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			形状・寸法	日本下水道協会下水道用資器材類の規定による				
			外圧強さ					
			水密性					
			コンクリートの圧縮強度					

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
管布設工（開削）	管渠材料（下水道用ダクタイル鋳鉄管）	必須	原管	JSWS G-1 による			原管、内装、外装における形状・寸法及びコンクリートの圧縮強度は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			内装						
			外装	外観	目視による	JSWS G-1 による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。	外観検査は全数について行う。	
			形状・寸法						
			コンクリートの圧縮強度			検査項目	判定基準		
					原管	クラック	クラックがないこと。		
						湯境	湯境がないこと。		
						鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。		
						モルタルライニング	有害なひび割れがないこと。		
							管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。		
			表面は実用的に滑らかであること。						
			塗装	異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。					

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認		
管 布 設 工 (開 削)	管 渠 材 料 (鋼 管)	必 須	外 観	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。				
			形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材 類 の規定による JIS G 3443 JIS G 3451						
			成分・機械的性質							
			非破壊又は水圧							
			塗 装							
				原 管					検査項目	判定基準
									実用的に 真っ直ぐ	実用的に真っ直ぐであること。
		両端は管軸 に対して直角	実用的に両端面は管軸に対して直角であること。							
		有害な欠陥	はなはだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビードの不整がないこと。							
		仕上げ良好	鋼面が平滑に仕上がっていること。							
		完成管	塗装及び塗 覆装	管によく密着し、実用上平滑で、有害なふくれ、へこみ、しわ、たれ、突部、異物の混入などがないこと。						

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認								
管推進工	管渠材料（下水道推進工法用鉄筋コンクリート管）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">検査項目</th> <th style="width:50%;">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>管軸方向のひび割れ</td> <td>管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。</td> </tr> <tr> <td>管周方向のひび割れ</td> <td>管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。</td> </tr> <tr> <td>管端面の欠損</td> <td>管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	判定基準	管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。	管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。	管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、外圧強さ、コンクリートの圧縮強度及び水密性は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			検査項目	判定基準												
			管軸方向のひび割れ	管の長さ方向で管長の1/4以上（短管及び異形管の場合は1/3以上）にわたるひび割れないこと。ただし、管長の1/4以下であっても管長の1/10程度のひび割れが複数あってはならない。ここで、ひび割れとは、乾燥収縮に伴い、ごく表面上に発生するひび割れをも含むものであり、直線性のものを指す。また、かめの甲状のひび割れは差し支えない。												
			管周方向のひび割れ	管周の方向で、管周の1/10以上にわたるひび割れないこと。												
			管端面の欠損	管端面の平面積の3%以上が欠損していないこと。ただし、シール材に係る部分についての欠損はないこと。												
			寸法 (カラー及びゴム輪含む)	JSWS A-2 又はA-6による												
外圧強さ																
コンクリートの圧縮強度																
水密性																

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認						
管推進工	管渠材料（下水道推進工法用ダクタイル鋳鉄管）	必須	原管	JSWS G-1 による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。		(1)外観検査は全数について行う。 (2)原管、内装、外装における形状・寸法は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。							
			内装											
			外装	外観	目視による	(2)検査項目及び判定基準は次のとおり。								
				形状・寸法	JSWS G-1 による	検査項目				判定基準				
						原管				クラック	クラックがないこと。			
										湯境	湯境がないこと。			
										鑄巣	手直しの範囲を超えるものは不可とする。			
				完成管	E11外ライニング					有害なひび割れがないこと。				
										管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。				
										表面は実用的に滑らかであること。				
塗装	異物の混入塗りむらなどがなく、均一な塗膜であること。													

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
管推進工	管渠材料（鋼管）	必須	外観	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、成分・機械的性質等は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。			
			形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材類 の規定による JIS G 3444					
			成分・機械的性質						
			非破壊又は水圧						
			塗装						
			原管	検査項目					判定基準
				実用的に真っ直ぐ					実用的に真っ直ぐであること。
	両端は管軸に対して直角	実用的に両端面は管軸に対して直角であること。							
	有害な欠陥	はなはだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビードの不整がないこと。							
	仕上げ良好	鋼面が平滑に仕上がっていること。							
完成管	塗装及び塗覆装	管によく密着し、実用上平滑で、有害なふくれ、へこみ、しわ、たれ、突部、異物の混入などがないこと。							

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
シールド工	管渠材料（シールド工用標準コンクリート系セグメント）	必須	外観及び形状・寸法検査	JSWS A-4 による	<p>〔外観検査〕（下水道協会規格）</p> <p>(1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。</p> <p>(2)有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。</p>	<p>(1)外観検査は全数について行う。</p> <p>(2)形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。</p>			
			水平仮組検査						
			性能検査						単体曲げ試験
									継手曲げ試験
									ジャッキ推力試験
			つり手金具引抜き試験						
	管渠材料（シールド工用標準鋼製セグメント）	必須	材料検査	JSWS A-3 による	<p>〔外観検査〕（下水道協会規格）</p> <p>(1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。</p> <p>(2)有害な曲がり、そり等が無いこと。</p>	<p>(1)外観検査は全数について行う。</p> <p>(2)材料、形状・寸法、溶接、水平仮組についての検査は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。</p> <p>(3)性能検査は設計図書の定めによる。</p>			
			形状・寸法及び外観検査						
			溶接検査						
			水平仮組検査						
性能検査			ジャッキ推力試験						
	単体曲げ試験								
			<p>〔外観検査〕（下水道協会規格外）</p> <p>(1)有害な曲がり、そり等が無いこと。</p> <p>(2)材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWS A-3 の規定による。</p>	<p>(1)外観検査は全数について行う。</p> <p>(2)材料、形状・寸法、溶接、水平仮組、性能についての検査は、1工事中に1回行う。</p>					

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認										
マンホール設置工	管渠材料（組立マンホール側塊）	必須	外観	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">検査項目</th> <th style="width: 50%;">判定基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害な傷</td> <td>側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。</td> </tr> <tr> <td>滑らかさ</td> <td>側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。</td> </tr> <tr> <td>端面の欠損</td> <td>側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。</td> </tr> <tr> <td>端面の形状</td> <td>側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。</td> </tr> </tbody> </table>	検査項目	判定基準	有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。	滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。	端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。	端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。	(1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、耐荷力、水密性及びコンクリートの圧縮強さは日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		
			検査項目	判定基準														
			有害な傷	側塊は、強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷がないこと。														
			滑らかさ	側塊には、粗骨材が突き出していたり、抜け出した跡がなく、仕上げ面が極度に凹凸になっていないこと。														
			端面の欠損	側塊の端面は、その面積の3%以上が欠損していないこと。														
			端面の形状	側塊の端面は平滑であり、側塊の軸方向に対して、実用上支障のない直角であること。														
	形状・寸法	日本下水道協会下水道用資器材の規定による JIS A 5372																
	耐荷力																	
	水密性																	
	コンクリート圧縮強さ																	
管渠材料（下水道用鑄鉄製マンホールふた）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)有害なきずが無く、外観がよいこと	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法・構造、材質試験、荷重たわみ試験及び耐荷重試験は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。													
		寸法・構造	JSWS G-4 による															
		材質試験																
		荷重たわみ試験																
		耐荷重試験																

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
マンホール設置工	管渠材料（マンホール足掛け金物）	必須	外観	目視による	〔外観検査〕 被覆材は有害なわれ、破損等が無いこと。	外観検査は全数について行う。			
			形状・寸法		品質を判定できる資料又は試験成績表を提出する。	(1) 芯材 JIS G 4303(SUS403, SUS304)、 JIS G 3507(SWRCH12R)、 JIS G 3539(SWCH12R) の規格に適合すること。			
			材質						
	管渠材料（下水道用塩化ビニル製小型マンホール）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1) 日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。	(1) 外観・形状検査は、全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。			
			寸法	JSWAS K-9 による。 内ふたは、 JSWAS K-7、 防護ふたは、 JSWAS G-3 による。	(2) 検査項目及び判定基準は次のとおり。				
			引張試験		検査項目				判定基準
			荷重試験		有害な傷				マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。（かすり傷程度のもは差し支えない）
			負圧試験		滑らかさ				明らかな凹凸がないこと。
			耐薬品性試験		割れ				割れないこと。
			ピカット軟化温度試験		ねじれ				著しいねじれがないこと。

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認		
ます設置工	管渠材料（下水道用鑄鉄製防護ふた）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)有害なきずが無く、外観がよいこと	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、荷重たわみ試験、耐荷重試験及び材質試験は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。				
			寸法	JSWAS G-3 による						
			荷重たわみ試験							
			耐荷重試験							
			材質試験							
	管渠材料（下水道用硬質塩化ビニル製ます）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及びピカット軟化温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。				
			寸法	JSWAS K-7 による。 防護ふたは、 JAWAS G-3、 立上り部は、 JSWAS K-1 による。						
			引張試験						有害な傷	マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。（かすり傷程度のもは差し支えない）
			荷重試験						滑らかさ	明らかな凹凸がないこと。
			負圧試験						割れ	割れないこと。
			耐薬品性試験						ねじれ	著しいねじれがないこと。
			ピカット軟化温度試験							

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
ます設置工	管渠材料（下水道用ポリプロピレン製ます）	必須	外観・形状	目視による	〔外観検査〕 (1)日本下水道協会「認定標章」の表示があること。もしくは、同等以上の材料とする。 (2)検査項目及び判定基準は次のとおり。	(1)外観・形状検査は、全数について行う。 (2)寸法、引張試験、負圧試験、耐薬品性試験及び荷重たわみ温度試験は日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。			
			寸法	JSWS K-8 による。 防護ふたは、 JSWS G-3 による。					
			引張試験		検査項目				判定基準
			荷重試験		有害な傷				マンホールの強さ、水密性及び耐久性に悪影響を及ぼす傷があってはならない。（かすり傷程度のものは差し支えない）
			負圧試験		滑らかさ				明らかな凹凸がないこと。
			耐薬品性試験		割れ				割れないこと。
			荷重たわみ温度試験		ねじれ				著しいねじれがないこと。

下水道関係

品質管理基準及び規格値 (処理場・ポンプ場工事)

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
基礎杭工 (既製杭)	材料 (鋼管杭、H鋼杭)	必須	外観	目視による	(1) 外観検査 使用上、有害な欠陥 (変形など) が無いこと。 (2) 形状・寸法及び材料等は、JIS A 5525、JIS A 5526 の規格に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、係員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」(品質を含む)又は「試験成績表」を提出する。		
			形状・寸法					
			材料検査 (化学成分・機械的性質)					
	材料 (コンクリート杭)	必須	外観	目視による	(1) 外観検査 使用上、有害な欠陥 (ひび割れ・損傷など) が無いこと。 (2) 形状・寸法及び性能等は、JIS A 5373 の規格に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、係員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」(品質を含む)又は「試験成績表」を提出する。		
			形状・寸法					
			性能検査					
	材料 (合成杭)	必須	外観		(財)日本建築センターの評定又は評価基準 (社)コンクリートパイル建設技術協会の評価基準に適合すること。	(1) 外観検査は全数について行う。その他は、係員の指示により行う。 (2) 形状・寸法及び材料等は、「規格証明書」(品質を含む)又は「試験成績表」を提出する。		
			形状・寸法					
			性能検査					

下水道関係

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
基礎杭工（既製杭）	施工（鋼管杭、H鋼杭の現場溶接）	必須	外観	目視による	溶接部の割れ、ビット、アッターカット、オーバーラップ、サイズ不足、溶け落ちが無いこと。	溶接継手部の全数について溶接前、溶接中、溶接後の各工程ごとに行う。		
		その他	超音波探傷試験	JIS Z 3060 による	JIS Z 3060 の3類以上	突合せ溶接線（溶接長さ）の10%以上について行う。 (社)日本非破壊検査協会（超音波検査）の認定技術者が行う。		
	施工（セメントミルク工法）	その他	根固め液及び杭周固定液の圧縮強度試験	JIS A 1108 による（コンクリートの圧縮強度試験）	圧縮強度(N/mm ²) ・根固め液 20以上 ・杭周固定液 0.5以上	(1)本杭で継手のない場合は、30本ごと又はその端数につき1回行う。 (2)本杭で継手のある場合は、20本ごと又はその端数につき1回行う。 1回の試験の供試体の数は3個とする。 供試体は土木学「PC設計施工指針」のブリージング率及び膨張率試験方法案による。		
		その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による		
基礎杭工（場所打ち杭）	施工	必須	安定液等の孔内水位、安定液の有効性試験			(1)孔内水位については杭ごとに必要に応じて測定する。 (2)有効性試験（比重、粘性、ろ過水量、PH、砂分）は杭ごとに又は1日に1回測定する。		
		その他	支持力試験	杭の載荷試験		設計図書による		

下水道関係

[参考資料]

ロックボルトの引抜試験

(1) 計測の目的

ロックボルトの定着効果を確認することを目的とする。

(2) 計測の要領

ロックボルトの引抜試験方法に従って行う。

実施時期は施工後3日経過後とし、引抜試験耐力はロックボルト引抜耐力の80%程度以上とする。

(3) 結果の報告

計測結果は図4-1の要領で整理する。

(4) 試験後のボルトの処置

引抜試験の結果が荷重変位曲線図4-1のA領域に留まっている状態の場合には、試験後のボルトはそのままとし、これを補うボルトは打設しないものとする。

図のB領域に入る場合には、その他のボルトの状況を判断して施工が悪いと思われるものについては、試験したボルトを補うボルトを打設する。また地山条件によると思われる場合には地中変位や、ロックボルトの軸力分布等をして、ロックボルトの設計を修正する。

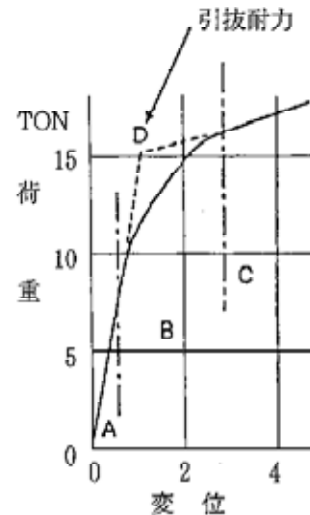


図4-1 ロックボルト引抜試験

(ロックボルトの引抜試験方法)

この方法はISRMの提案する方法に準拠したものである。

(International Society for Rock Mechanics, Commission on Standardization of Laboratory and Field Tests, Comitee on Field Tests Document No.2. 1974)

(1) 引抜試験準備

ロックボルト打設後に、載荷時にボルトに曲げを発生しないように図4-2のように反力プレートをボルト軸に直角にセットし、地山との間は早強石膏をはりつける。

(2) 引抜試験

引抜試験は、図4-3のようにセンターホールジャッキを用い、油圧ポンプで1ton毎の段階載荷を行って、ダイヤルゲージでボルトの伸びを読み取る。

(3) 全面接着式ボルトの場合の注意事項

(イ)吹付コンクリートが施工されている時は、コンクリートを取りこわして岩盤面を露出させるか、あるいは、あらかじめ引抜試験用のロックボルトに、吹付コンクリートの付着の影響を無くすよう布等を巻いて設置して試験を行うのが望ましい。ロックボルトに歪みゲージを貼付けて引抜試験の結果が得られている場合には、その結果を活用することにより、特に吹付コンクリートを取り壊す必要がない場合もある。

(ロ)反力は、ロックボルトの定着効果としてピラミッド形を考慮する場合には、できるだけ孔等は 大きいものを用い、ボルト周辺岩盤壁面を拘束しないこと。

(ハ)ロックボルトの付着のみを考慮する場合は、反力をできるだけロックボルトに近づけること。

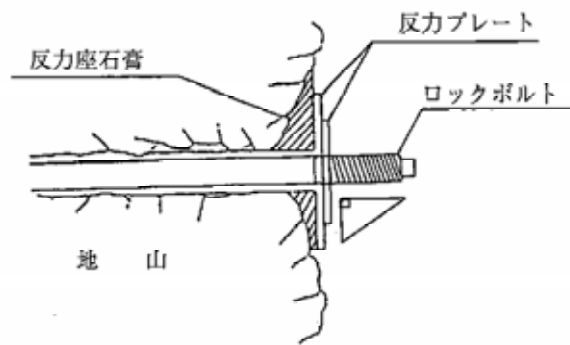


図4-2 反力座の設置

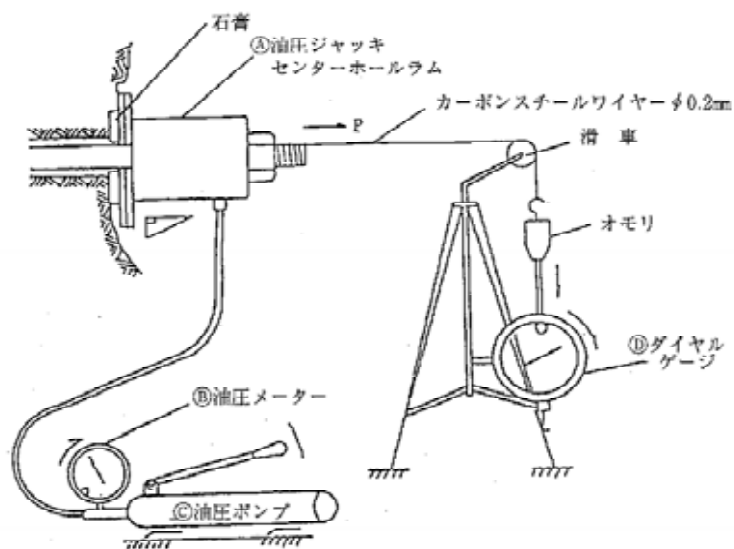
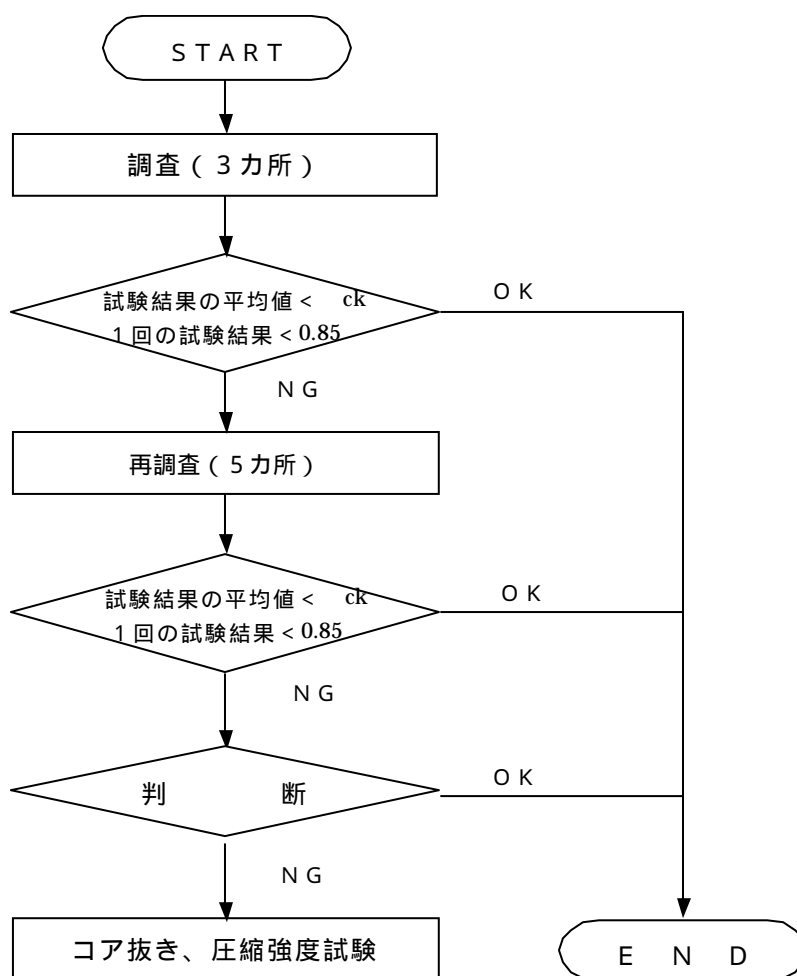


図4-3 引抜試験概要図

[参考資料]

テストハンマーによる強度推定調査について

1. テストハンマーによる強度推定調査は、以下に基づき実施すること。
運用フロー



(1) 適用範囲

強度確認調査の対象工種については、高さが 5m 以上の鉄筋コンクリート擁壁、内空断面積が 25m^2 以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工、トンネル及び高さが 3m 以上の堰・水門・樋門とする。

ただし、いずれの工種についても、プレキャスト製品およびプレストレストコンクリートは測定の対象としない。

(2) 調査単位

調査頻度は、鉄筋コンクリート擁壁及びカルバート類，トンネルについては目地間で行う、ただし、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構造物の単位とする。

(3) 調査手順

- 1) 各単位につき3カ所の調査を実施する。
- 2) 調査の結果、平均値が設計基準強度を下回った場合と、1回の試験結果が設計基準強度の85%以下となった場合は、その箇所の周辺において再調査を5カ所実施する。
- 3) 再調査の結果でも、平均強度が所定の強度が得られない場合、もしくは1カ所の強度が設計基準強度の85%を下回った場合は、必要に応じて土木研究所に相談して原位置コアを採取し圧縮強度試験を実施する。

(4) 調査時期

材齢28日～91日の間に試験を行うことを原則とする。工期等により、基準期間内に調査を行えない場合は、以下の方法に従い、再調査の必要性等を判断する。

- ・材齢10日で試験を行う場合は、推定強度を1.55倍して評価する。
- ・材齢20日で試験を行う場合は、推定強度を1.12倍して評価する。
- ・材齢10日～28日までの間で、上に明示していない場合は、前後の補正値を比例配分して得られる補正値を用いて評価する。
- ・材齢10日以前の試験は、適切な評価が困難なことから、実施しない。
- ・材齢92日以降の試験では、材齢28日～91日の間に試験を行う場合と同様、推定強度の補正は行わない。

(5) 反発度の測定、推定強度の計算方法について(補足説明)

水平方向に打撃する事を原則とする。構造物の形状等の制約から水平方向への打撃が困難な場合は、土木学会規準(J S C E - G 504)の解説に示された方法で、傾斜角度に応じた補正値を求める。

気乾状態の箇所で測定することを原則とする。やむを得ず表面が濡れた箇所や湿っている箇所で測定する場合には、測定装置のマニュアルに従って補正する。

不明な場合は、以下の値を用いても良い。

- ・測定位置が湿っており打撃の跡が黒点になる場合 反発度の補正値 + 3
- ・測定位置が濡れている場合 反発度の補正値 + 5

強度推定は以下の式(材料学会式)による。

$$F \text{ (N/mm}^2 \text{)} = 0.098 \times (- 184 + 13.0 \times R)$$

ここで、F：推定強度

R：打撃方向と乾燥状態に応じた補正を行った反発度

測定装置は、較正が行われているものを用いる。

2 .ひび割れ調査は、構造物躯体の地盤や他の構造物との接触面を除く全表面とする。フーチング・底版等で竣工時に地中、水中にある部位については、竣工前に調査する。ひび割れ調査の面積計上について、代表的な構造物について下図のとおりとする。

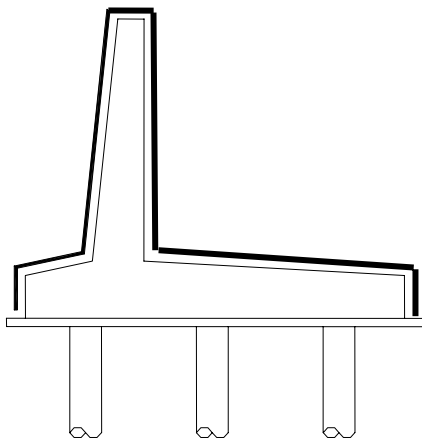


図 - 1 擁壁

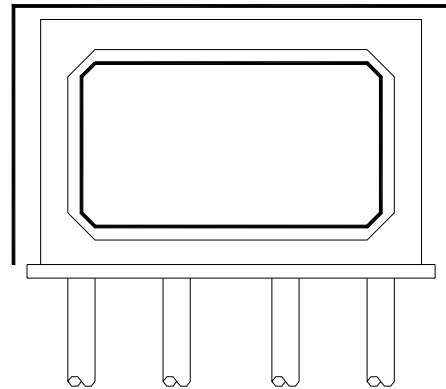


図 - 2 カルバート

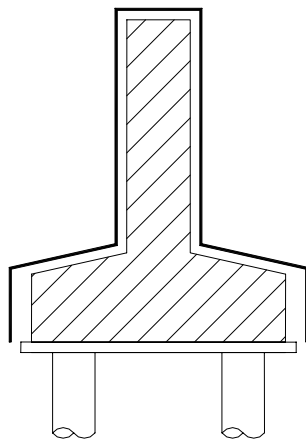


図 - 3 橋梁下部

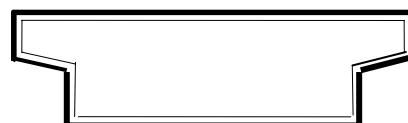
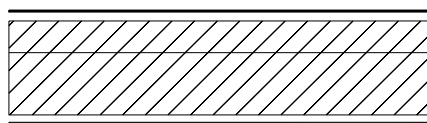
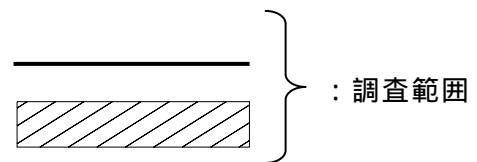


図 - 4 橋梁上部