

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	試験成績表等による確認
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を除く)	材	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 5308 附属書B	次のうちいずれかの抑制対策を講ずる a) コンクリート中のアルカリ総量を規制する。(アルカリ総量3.0kg/m3以下) b) アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する。 c) 安全と認められる骨材を使用する	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	浜松市レディーミクストコンクリート取扱基準参照	○
		そ	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		の	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：2.5g/cm3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、電気炉酸化スラグ骨材、コンクリート用再生骨材Hの規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (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 (電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
		の	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石40%以下、砂利35%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/年以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
	料	他*	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材 ・砕石 3.0%以下 (粒形判定実績率 \geq 58% \Rightarrow 5.0%以下) ・高炉スラグ 5.0%以下 ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・砂利 1.0%以下 細骨材 ・砕砂 9.0%以下 (5.0%以下※) ・高炉スラグ 7.0%以下 (5.0%以下※) ・フェロニッケル 5.0%以下※ ・銅スラグ 5.0%以下※ ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下※ ・砂 5%以下 (3%以下※) ・再生細骨材 5.0%以下※	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。(山砂の場合は、工事中1回/週以上)	※・・・舗装コンクリート及びコンクリート表面がすりへり作用を受ける場合	○

* : JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
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を除く)	材	の	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より濃いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による砂の試験方法」による。	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石：工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○	
		セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○	
	料	*	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		○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
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を除く)	材 料	その他*	練混ぜ水の水質試験	上水道の場合			上水道を使用していることを示す資料により確認を行う。	○
				上水道以外の水の場合 JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	○	
				回収水の場合 JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造(プラント)	その他*	計量設備の計量精度		JIS A 5308 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。(動荷重検査記録等)	○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
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を除く)	製 造 の プ ラ ン ト	そ	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート内の空気量 10% コンクリート内のモルタル量 0.8% コンクリート内の粗骨材量 5% スランプ 15% 圧縮強度 7.5%	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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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。
		他*	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。	○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
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を除く)	施	必	塩化物総量規制	JIS A 1144	原則0.3kg/m ³ 以下	荷卸し時 1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合は、50m ³ ごとに1回コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	<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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場 (JISマーク表示認定工場・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。 	
		須	単位水量測定	エアメータ法かこれと同程度	管理値：配合設計±15kg/m ³ 指示値：配合設計±20kg/m ³ <ul style="list-style-type: none"> 管理値を超え指示値内の場合：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、2回連続管理値内になるまで、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測定を行う。 指示値を越える場合：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。その後管理値内になるまで全運搬車の測定を行う なお、管理値又は指示値を超えた場合は1回に限り再測定をすることができる。その場合は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。	<ul style="list-style-type: none"> 2回/日 (午前午後各1回) 以上又は重要構造物の場合は重要度に応じて100～150m³ごとに1回のいずれか測定回数が多い方。 荷卸し時に品質変化が認められたとき。 	<ul style="list-style-type: none"> 100m³/日以上の場合に適用。 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/m³、40mmの場合は165kg/m³を基本とする。 重要構造物：高さ5m以上のRC擁壁 (ブレイクストを除く)、内空断面が25m²以上のRCカルバート類、橋梁上・下部 (PCを除く)、トンネル、高さが3m以上の堰・水門・樋門及び発注者が予め指定するもの 	

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類 (場所打杭、井筒基礎等)、橋梁上部工 (桁、床版、高欄等)、擁壁工 (高さ1m以上)、函渠工、樋門、樋管、水門、水路 (内幅2.0m以上)、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

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
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を除く)	施	必須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm スランブ2.5cm：許容値±1.0cm	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 1回/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m³ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。ただし、道路橋鉄筋コンクリート床版にレディーミクスコンクリートを用いる場合は原則として全運搬車測定を行う。 道路橋床版の場合、全運搬車試験を行うが、スラン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員と協議し減ずることができる。 	<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回以上の試験又は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・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	テストピース毎の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。各採取回の試験結果はその回のテストピースの試験結果の平均値とし、指定した呼び強度以上であること。	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 1回/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m³ごとに1回。なお、テストピースは打設場所にて採取し、1回につき6本（σ_{17}…3本、σ_{28}…3本）とする。 		
			空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5%（許容差）	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 1回/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150m³ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 		
	工	その他	コンクリートの曲げ強度試験 (コンクリート舗装の場合、必須)	JIS A 1106	テストピース毎の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。各採取回の試験結果はその回のテストピースの試験結果の平均値とし、指定した呼び強度以上であること。	打設日1日につき2回（午前・午後）の割りで行う。なおテストピースは打設場所にて採取し、1回につき原則として3本とする。	JIS A 5308 舗装コンクリート	
			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。		

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
1セメント・コンクリート(軽圧コンクリート・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を除く)	施工	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、5 m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 m ² 以上の鉄筋コンクリートカルバート類、橋梁上・下部工（ただし、いずれの工種についてもPCは除く。）及び高さが3 m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・底版等で地中、水中に埋没する部位については埋没前に調査する。ひび割れ幅が0.2mm以上の場合は、「ひび割れ発生状況の調査」を実施する。	
			テストハンマーによる強度推定調査	JSCE-G 504	1回の測定結果(\bar{X}) (3測点の平均値)は(呼び強度)以上とする。 設計基準強度	管理対象物毎1回(3測点)	浜松市レディミクストコンクリート取扱基準による。	
	試験	その他	コアによる強度試験	JIS A 1107	設計基準強度	所定の強度を得られない箇所付近において、原位置のコアを採取。	<ul style="list-style-type: none"> 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に十分な検討を行う。 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、監督員と協議するものとする。 	
			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」による	同左	同左	同左	
			強度測定	「微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定要領」による	同左	同左	同左	

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
ガス圧接	施工前試験	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 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 折れ曲がり 等 	熱間押抜法以外の場合 ①軸心の偏心が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/4以下。 ⑤折れ曲りの角度が2度以下。 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。 ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。	鉄筋メーカー、圧接作業班、鉄筋径毎に自動ガス圧接の場合は各2本、手動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接の場合は各3本のモデル供試体を作成し実施する。	<ul style="list-style-type: none"> モデル供試体の作成は、実際の作業と同一条件・同一材料で行う。直径19mm未満の鉄筋について手動ガス圧接、熱間押抜ガス圧接を行う場合、監督員と協議の上、施工前試験を省略することができる。 	
					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ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。		(1) SD490以外の鉄筋を圧接する場合 <ul style="list-style-type: none"> 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。 (2) SD490の鉄筋を圧接する場合 <ul style="list-style-type: none"> 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。 	

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
2	施工後	必	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 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 折れ曲がり 等 	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ②ふくらみは鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.4倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.5倍以上。 ③ふくらみの長さが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1.1倍以上。ただし、両方又はいずれか一方の鉄筋がSD490の場合は1.2倍以上。 ④ふくらみの頂点と圧接部のずれが鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/4以下。 ⑤折れ曲りの角度が2度以下。 ⑥片ふくらみの差が鉄筋径（径が異なる場合は、細い方の鉄筋）の1/5以下。 ⑦垂れ下がり、へこみ、焼き割れが著しくない。 ⑧その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>	<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員の承諾を得るものとし、処置後は外観検査及び超音波探傷検査を行う。 ①は、圧接部を切り取って再圧接する。 ②③は、再加熱し、圧力を加えて所定のふくらみに修正する。 ④は、圧接部を切り取って再圧接する。 ⑤は、再加熱して修正する。 ⑥⑦は、圧接部を切り取って再圧接する。 	
					<p>JIS Z 3120 鉄筋継工事標準仕様書（日本鉄筋継手協会）</p> <p>熱間押抜法の場合</p> <p>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ふくらみの長さが鉄筋径の1.1倍以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。 ③鉄筋表面にオーバーヒートによる表面不整があつてはならない。 ④その他有害と認められる欠陥があつてはならない。</p>		<p>熱間押抜法の場合</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。 	

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
2	施工後	必須	超音波探傷検査	JIS Z 3062	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。	超音波探傷検査は技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。	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、監督員の承認を得て、圧接部を切り取って再圧接し、修正後外観検査及び超音波探傷検査を行う。	
3	既製杭	材料	外観検査（鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭）	目視	目視により使用上有害な欠陥（鋼管杭は変形など、コンクリート杭はひび割れや損傷など）がないこと。	設計図書による		○
		施工	必須	外観検査（鋼管杭）	JIS A 5525	[円周溶接部の目違い] 外径700mm未満：許容値2mm以下 外径700mm以上1,016mm以下：許容値3mm以下 外径1,016mmを超え2,000mm以下：許容値4mm以下	・外径700mm未満： 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $2\text{mm} \times \pi$ 以下とする。 ・外径700mm以上1,016mm以下： 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $3\text{mm} \times \pi$ 以下とする。 ・外径1,016mmを超え2,000mm以下： 上ぐいと下ぐいの外周長の差で表し、その差を $4\text{mm} \times \pi$ 以下とする。	
	施工	必須	鋼管杭・コンクリート杭・H鋼杭の現場溶接浸透探傷試験（溶剤除去性染色浸透探傷試験）	JIS Z 2343-1,-2,-3,-4,-5,-6	割れ及び有害な欠陥がないこと。	原則として全溶接箇所で行う。 ただし、施工方法や施工順序等から全数量の実施が困難な場合は監督員との協議により、現場状況に応じた数量とすることができる。なお、全溶接箇所の10%以上は、JIS Z 2343-1～-6により定められた認定技術者が行うものとする。 試験箇所は杭の全周とする。		

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
既製杭工事	3 施	必 須	鋼管杭・H鋼杭の現場溶接放射線透過試験	JIS Z 3104	JIS Z 3104の1類から3類以上	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。)		
		そ の 他	鋼管杭の現場溶接超音波探傷試験	JIS Z 3060	JIS Z 3060の1類から3類以上	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方向から探傷し、その探傷長は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。)	中掘り杭工法等で、放射線透過試験が不可能な場合は、放射線透過試験に代えて超音波探傷試験とすることができる。	
		そ の 他	鋼管杭・コンクリート杭(根固め)水セメント比試験	比重の測定による水セメント比の推定	設計図書による。 また、設計図書に記載されていない場合は60%~70%(中掘り工法)、60%(プレボーリング杭工法及び鋼管ソイルセメント杭工法)とする。	試料の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。		
		そ の 他	鋼管杭・コンクリート杭(根固め)セメントミルクの圧縮強度試験	セメントミルク工法に用いる根固め液及びくい周固定液の圧縮強度試験 JIS A 1108	設計図書による。	供試体の採取回数は一般に単杭では30本に1回、継杭では20本に1回とし、採取本数は1回につき3本とすることが多い。 なお、供試体はセメントミルクの供試体の作成方法に従って作成したφ5×10cmの円柱供試体によって求めるものとする。	参考値：20N/mm ²	

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
4	材	必	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 E001 JIS A 1211	浜松市土木工事共通仕様書第3編表2-18	<ul style="list-style-type: none"> ・施工前、材料変更時 ・再生下層路盤材混合所では1回/1000㎡ごと又は1回/2ヶ月 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
			骨材のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-4 (JIS A 5001 表2参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・施工前、材料変更時 ・再生下層路盤材混合所では1回/出荷日ごと 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
			土の液性限界・塑性限界試験	舗装調査・試験法便覧 F005 JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	<ul style="list-style-type: none"> ・施工前、材料変更時 ・再生下層路盤材混合所では1回/1000㎡ごと又は1回/2ヶ月 	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄鋼スラグには適用しない。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
		須	鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 E004	1.5%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・製鋼スラグに適用する。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
			道路用スラグの呈色判定試験	舗装調査・試験法便覧 E002 JIS A 5015	呈色なし	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
			その他	舗装調査・試験法便覧 A005 JIS A 1121	再生下層路盤材のすりへり減量は浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-11-2による。	<ul style="list-style-type: none"> ・施工前、材料変更時 ・再生下層路盤材混合所では1回/1000㎡ごと又は1回/2ヶ月 	<ul style="list-style-type: none"> ・再生クラッシュランに適用する。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○

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	
4	施	必	現場密度の測定	(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下 (突砂法) 舗装調査・試験法便覧 G021-1	個々の測定値	測定値の平均値 \bar{x}_n $\bar{X}_3 = 97\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 96\%$ 以上 $\bar{X}_{7\sim10} = 95\%$ 以上	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は、1,000㎡につき1個加算する。	300㎡以下は省略できる。	
					車道、路肩等				最大乾燥密度の93%以上
		須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 G023	歩道 (密度を落とした場合)	最大乾燥密度の88%以上	$\bar{X}_3 = 90\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 89.5\%$ 以上 $\bar{X}_{7\sim10} = 89\%$ 以上	全幅、全区間で実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 確認試験である。 荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。 300㎡以下は省略できる。
		盤	工	他の	平板載荷試験	舗装調査・試験法便覧 S042 JIS A 1215		1,000㎡につき2回の割で行う。	<ul style="list-style-type: none"> 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	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-4 (JIS A 5001 表2参照)	2,000㎡以上の工事： 異常が認められたとき	
					土の液性限界・塑性限界試験	舗装調査・試験法便覧 F005 JIS A 1205	塑性指数PI：6以下	2,000㎡以上の工事： 異常が認められたとき	
					含水比試験	舗装調査・試験法便覧 F003 JIS A 1203	設計図書による。	2,000㎡以上の工事： 異常が認められたとき	確認試験である。

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	
上層路盤	材	必	修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 E001 JIS A 1211	修正CBR80%以上 アスファルトコンクリート再生骨材含む場合 40℃で行った場合	90%以上 80%以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○
			鉄鋼スラッグの修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 E001 JIS A 1211	修正CBR 80%以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> MS：粒度調整鉄鋼スラッグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラッグに適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○	
			骨材のふるい分け試験	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-4 (JIS A 5001 表 2 参照)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○	
		料	須	土の液性限界・塑性限界試験	舗装調査・試験法便覧 F005 JIS A 1205	塑性指数PI：4以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 鉄鋼スラッグには適用しない。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○
				鉄鋼スラッグの呈色判定試験	舗装調査・試験法便覧 E002 JIS A 5015	呈色なし	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> MS：粒度調整鉄鋼スラッグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラッグに適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○
				鉄鋼スラッグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 E004	1.5%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> MS：粒度調整鉄鋼スラッグ及びHMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラッグに適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下は省略できる。 	○

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
舗 路 層 上	材	必	鉄鋼スラグの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 E003 JIS A 5015	1.2Mpa以上（14日）	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・HMS：水硬性粒度調整鉄鋼スラグに適用する。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
		須	鉄鋼スラグの単位容積質量試験	舗装調査・試験法便覧 A023 JIS A 1104	1.50kg/ℓ以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
	料	そ の	粗骨材のすりへり試験	舗装調査・試験法便覧 A005 JIS A 1121	40%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○
		他	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	舗装調査・試験法便覧 A004 JIS A 1122	20%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下は省略できる。 	○

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	
					個々の測定値	測定値の平均値 \bar{X}_n				
5	施	必	現場密度の測定	(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下	車道、路肩等	最大乾燥密度の93%以上	$\bar{X}_3 = 96.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 95.5\%$ 以上 $\bar{X}_{7\sim10} = 95\%$ 以上	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は、1,000㎡につき1個加算する。	300㎡以下は省略できる。	
					歩道 (密度を落とした場合)	最大乾燥密度の88%以上	$\bar{X}_3 = 90\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 89.5\%$ 以上 $\bar{X}_{7\sim10} = 89\%$ 以上			
		須	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	2.36mmふるい：±15%以内		・2,000㎡以上の工事：定期的又は随時 (1回～2回/日) ・異常が認められたとき。			
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	75μmふるい：±6%以内					
		路盤	工	その他	平板載荷試験	舗装調査・試験法便覧 S042 JIS A 1215			1,000㎡につき2回の割で行う。	セメントコンクリートの路盤に適用する。
土の液性限界・塑性限界試験	舗装調査・試験法便覧 F005 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	舗装調査・試験法便覧 F003 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							

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	
7 セ メ ン ト 安 定 処 理 路 盤	材	必 須	一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 E013	一軸圧縮強さ〔7日間〕 下層路盤：0.98Mpa 上層路盤：2.9Mpa（アスファルト舗装） 2.0Mpa（セメントコンクリート舗装）	施工前、材料変更時	・安定処理材に適用する。 ・300㎡以下は省略できる。		
			骨材の修正CBR試験	舗装調査・試験法便覧 E001 JIS A 1211	下層路盤：10%以上 上層路盤：20%以上	施工前、材料変更時	・アスファルト舗装に適用する。 ・300㎡以下は省略できる。	○	
			土の液性限界・塑性限界試験	舗装調査・試験法便覧 F005 JIS A 1205	塑性指数PI 下層路盤：9以下 上層路盤：9以下	施工前、材料変更時	・アスファルト舗装に適用する。 ・300㎡以下は省略できる。		
	施	必	粒度（2.36mmフルイ）	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	2.36mmふるい：±15%以内	2,000㎡以上の工事： 定期的又は随時（1回～2回/日） 2,000㎡未満の工事： 異常が認められたとき	300㎡以下は省略できる。		
			粒度（75μmフルイ）	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	75μmふるい：±6%以内	2,000㎡以上の工事： 異常が認められたとき。	300㎡以下は省略できる。		
		須	現場密度の測定	(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下	車道、路肩等	個々の測定値 最大乾燥密度の93%以上	測定値の平均値 \bar{x}_n $\bar{X}_3 = 96.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4-6} = 95.5\%$ 以上 $\bar{X}_{7-10} = 95\%$ 以上	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は1,000㎡につき1個加算する。	300㎡以下は省略できる。
					歩道 (密度を落とした場合)	最大乾燥密度の88%以上			
	そ の 他	含水比試験	舗装調査・試験法便覧 F003 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 G024 G025	±1.2%以内	2,000㎡以上の工事： 異常が認められたとき (1～2回/日)	300㎡以下は省略できる。			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
8 ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材	必	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 舗装調査・試験法便覧 A003	浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-4 (JIS A 5001 表2参照)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 舗装調査・試験法便覧 A002 A001	表層・基層 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
		須	粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 A008	細長、あるいは扁平な石片：10%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A009	浜松市土木工事共通仕様書第2編表2-13 (舗装施工便覧 表3.3.17 JIS A 5008 表1 参照)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A012	1%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
8 ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材	の	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧 A011	4以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○	
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 A016	50%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○	
			フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧 A013	3%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○	
			フィラーの剥離抵抗性試験	舗装調査・試験法便覧 A014	1/4以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 火成岩類を粉砕した石粉を用いる場合に適用する。 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○	
		料	他	製鋼スラッグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 A018	水浸膨張比：2.0%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
				製鋼スラッ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	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
8 ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材	の	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	すり減り量 砕石：30%以下 CSS：50%以下 SS：30%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 舗装調査・試験法便覧 A004	損失量：12%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			針入度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A041	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
		他	軟化点試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A042	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			伸度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A043	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表3.3.3	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			トルエン可溶分試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A044	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表3.3.1 ・セミブローンアスファルト：表3.3.4	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

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
ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材	の	引火点試験	JIS K 2265-1, -2, -3, -4 舗装調査・試験法便覧 A045	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表 3.3.4	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			薄膜加熱試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A046	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表 3.3.4	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			蒸発後の針入度比試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A048	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表 3.3.1	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			密度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A049	舗装施工便覧参照 ・舗装用石油アスファルト：表 3.3.1 ・ポリマー改質アスファルト：表 3.3.3 ・セミブローンアスファルト：表 3.3.4	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			高温動粘度試験	舗装調査・試験法便覧 A050	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト：表 3.3.4	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			60℃粘度試験	舗装調査・試験法便覧 A051	舗装施工便覧参照 ・セミブローンアスファルト：表 3.3.4	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○
			タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 A057	舗装施工便覧参照 ・ポリマー改質アスファルト：表 3.3.3	施工前、材料変更時	・材料の品質証明書によることができる。 ・300㎡以下又は当初、試験練り検査結果により省略できる。	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認		
8 ア ス フ ァ ルト 舗 設 現 場	プラン ト そ の 他	必須	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧A003	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000t毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装施工便覧（平成18年版）表10.5.1による。 	<ul style="list-style-type: none"> 印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。 300㎡以下は省略できる。 	○		
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧A003	75μmふるい：±5%以内基準粒度			○		
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧G028	アスファルト量 ±0.9%以内			○		
					温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度	随時	・300㎡以下は省略できる。	○
					水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧B004	設計図書による。	設計図書による。	耐剥離性の確認	○
					ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧B003	設計図書による。	設計図書による。	耐流動性の確認	○
					ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧B002	設計図書による。	設計図書による。	耐磨耗性の確認	○
			必須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧B008	車道	基準密度の94%以上	$\bar{X}_3 = 96.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 96\%$ 以上 $\bar{X}_{7\sim10} = 96\%$ 以上	<ul style="list-style-type: none"> 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。 300㎡以下は省略できる。 	
		歩道				基準密度の90%以上	$\bar{X}_3 = 92.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4\sim6} = 92\%$ 以上			
			温度測定（初期締固め前）	温度計による。	110℃以上	随時	<ul style="list-style-type: none"> 測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）。 300㎡以下は省略できる。 			
			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S021	設計図書による	舗設車線毎200m毎に1回				

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
9 転 圧 コ ン ク リ ー ト	材	必	コンシステンシーVC試験	舗装調査・試験法便覧 B072-2 ※いずれか1方法	舗装施工便覧8-3-3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		舗装施工便覧8-3-3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8-3-3による。 目標値 締固め率：97%	当初		
		須	含水比試験	JIS A 1203 (直火法) 舗装調査・試験法便覧 B072-3	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直火法によるのが望ましい。	
			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。	供試体作成方法は舗装調査・試験法便覧B072-1による。	
	その他	そ	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 舗装調査・試験法便覧 A003	舗装施工便覧 細骨材表-3.3.20 粗骨材表-3.3.22	細骨材300㎡、粗骨材500㎡ごとに1回、あるいは1回/日。	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
			骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	細骨材300㎡、粗骨材500㎡ごとに1回、あるいは1回/日。	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
		の	骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 舗装調査・試験法便覧 A002 A001	設計図書による。	工事開始前、材料の変更時	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
		他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 舗装調査・試験法便覧 A005	35%以下 積雪寒冷地25%以下	工事開始前、材料の変更時	ホワイトベースに使用する場合：40%以下 必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
転圧コンクリート	材	その他	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材： ・碎石 3.0%以下 (粒形判定実績率 \geq 58%⇒5.0%以下) ・高炉スラグ 5.0%以下 ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・砂利 1.0%以下 細骨材 ・砕砂、高炉スラグ、フィロニッケル、銅スラグ、電気炉酸化スラグ、再生細骨材 5.0%以下※ ・砂 3.0%以下	工事開始前、材料の変更時	※・・・砕砂及び砕砂混合細骨材に粘土、シルト分が含まれる場合は、3.0%	○
			砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が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 A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による砂の試験方法」による。	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	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。必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005 舗装調査・試験法便覧 A004	(舗装施工便覧) 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。必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
			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	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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	
9 転 圧 コ ン ク リ ー ト	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) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○	
			練混ぜ水の水質試験	上水道の場合				上水道を使用していることを示す資料により確認を行う。	○
			上水道以外の水の場合	JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。		○	
			回収水の場合	JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
9 転 圧 コ ン ク リ ー ト *	製 造 の ラ ン ト *	そ 他	計量設備の計量精度		JIS A 5308 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	工事開始前及び工事中1回/6ヶ月以上。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録等により確認を行う。(動荷重検査記録等)	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート中の空気量 10% コンクリート中のモルタル量 0.8% コンクリート中の粗骨材量 5% スランプ 15% 圧縮強度 7.5%	工事開始前及び工事中1回/年以上。	総使用量が50m ³ 未満の場合は、1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場・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。	総使用量が50m ³ 未満の場合は、1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場・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 舗装調査・試験法便覧A020	設計図書による	2回/日以上	レディーミクス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	レディーミクスコンクリート以外の場合に適用する。	○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
転圧コンクリート	施工	必	コンシステンシーVC試験	舗装調査・試験法便覧B072-2 ※いずれか1方法	目標値の±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		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%				
			コンクリートの曲げ強度試験		JIS A 1106				<ul style="list-style-type: none"> ・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、 <ul style="list-style-type: none"> ① 1回の試験結果は配合基準強度の85%以上 ② 3回の試験結果の平均値は配合基準強度以上
		温度測定（コンクリート）	温度計による。		2回/日（午前・午後）以上				
		現場密度の測定（RI密度計）	舗装調査・試験法便覧B072-4 ※いずれか1方法	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			1,000m ³ に1個の割合でコアを採取して測定				

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
10 グ ー ス ア ス フ ァ ル ト 舗 装	材	必	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 舗装調査・試験法便覧 A003	JIS A 5001 表 2 参照	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 舗装調査・試験法便覧 A002 A001	表層・基層 表乾密度：2.45 g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 A008	細長、あるいは扁平な石片：10%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			フィラーの粒度試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A009	舗装施工便覧 表 3.3.17による。 (JIS A 5008 表1)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			フィラーの水分試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A012	1%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
	料	他	粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121	30%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 舗装調査・試験法便覧 A004	損失量：12%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

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
10 グ ー ス ア ス フ ア ル ト 舗 装	材	の	針入度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A041	15~30 (1/10mm)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			軟化点試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A042	58~68℃	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
		他	伸度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A043	10cm以上 (25℃)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
10 グ ー ス ア ス フ ア ル ト 舗 装	材	の	トルエン可溶分試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A044	86～91%	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			引火点試験	JIS K 2265-1, -2, -3, -4 舗装調査・試験法便覧 A045	240℃以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
			蒸発質量変化率試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A047	0.5%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○
		他	密度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A049	1.07～1.13 g/cm ³	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 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。 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略できる。 	○

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
10 グ ー ス ラ ア ス フ ェ ン ト 舗 装	ブ ラ ン ト	必	貫入試験40℃	舗装調査・試験法便覧 C001	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 C002	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 B003	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 B005	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 A003 JIS A 1102	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	・2,000m ² 以上の工事： 定期的又は随時。 ・2,000m ² 未満の工事： 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	○	
		粒度（75μmフルイ）	舗装調査・試験法便覧 A003 JIS A 1102	75μmふるい：±5%以内基準粒度	・2,000m ² 以上の工事： 定期的又は随時。 ・2,000m ² 未満の工事： 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	○	
		アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 G028	アスファルト量 ±0.9%以内	・2,000m ² 以上の工事： 定期的又は随時。 ・2,000m ² 未満の工事： 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	○	
		温度測定 （アスファルト・骨材・混合物）	温度計による。	アスファルト：220℃以下 石粉：常温～150℃	随時		○	
	舗設現場	必須	温度測定（初期締固め前）	温度計による。		随時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）	

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認					
11 路 床 安 定 処 理	材 料	必 須	土の締固め試験	JIS A 1210 舗装調査・試験法便覧 F007	設計図書による。	当初及び土質が変化したとき。							
				舗装調査・試験法便覧 F031、F032	設計図書による。	当初及び土質が変化したとき。							
	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。	(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下 (突砂法) 舗装調査・試験法便覧 G021-1	最大乾燥密度の90%以上。 又は、設計図書による	500㎡につき1回の割合で行う。 ただし、1,500㎡未満の工事は3 回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、 3孔の最低値で判定する。							
				RI計器を用いた盛土の 締固め管理要領 (案) (建設省技調発第150 号平成8年8月16日) による	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。	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。 1日の1層あたりの施工面積を基 準とする。管理単位の面積は1,500 ㎡を標準とし、1日の施工面積が 2,000㎡以上の場合、その施工面積 を2管理単位以上に分割するもの とする。1管理単位あたりの測定点 数の目安を下表に示す。	<table border="1"> <tr> <td>面積 (㎡)</td> <td>0~500</td> <td>500~1000</td> <td>1000~2000</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積 (㎡)	0~500	500~1000	1000~2000	測定点数	5
面積 (㎡)	0~500	500~1000	1000~2000										
測定点数	5	10	15										
			「T S ・ G N S S を用いた盛土の締固め管理要領」(国土交通省)による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が、2,000㎡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。 土取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扱うものとする。 								

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
11 路床安定処理	施工	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 G023	(沈下状況の異常なし)	路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 確認試験である。 荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。 沈下状況の異常が認められた場合は、その箇所においてたわみ量試験を行うものとする。 	
			平板載荷試験	舗装調査・試験法便覧 S042 JIS A 1215		延長40mにつき1箇所の割で行う。	セメントコンクリートの路床に適用する。	
			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 舗装調査・試験法便覧 F003	設計図書による。	500㎡につき1回の割合で行う。ただし、1,500㎡未満の工事は1工事当たり3回以上。	確認試験である。	
			たわみ量	舗装調査・試験法便覧 S046 (ベンゲルメータ)	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。	

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
12 表層 安定 処理工 (表層 混合 処理工)	材料	その他	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質が変化したとき。	配合を定めるための試験である。	
				(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下 (突砂法) 舗装調査・試験法便覧 G021-1	最大乾燥密度の90%以上。 又は、設計図書による	500㎡につき1回の割合で行う。 ただし、1,500㎡未満の工事は3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、 3孔の最低値で判定する。		
				RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案) (建設省技調発第150号平成8年8月16日)による	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。	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。 1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	<ul style="list-style-type: none"> 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、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 	
		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。				面積(㎡) 0~500 500~1000 1000~2000 測定点数 5 10 15		
		工 須		「T S ・ G N S Sを用いた盛土の締固め管理要領」(国土交通省)による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 管理単位は築堤、路体路床とも1日の1層あたりの施工面積は1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が2,000㎡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。 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。 		

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	
12 表層安定処理工（表層混合処理）	工	施 他	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 G023	(沈下状況の異常なし)	路床仕上げ後、全幅、全区間で実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 確認試験である。 荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。 沈下状況の異常が認められた場合は、その箇所でのたわみ量試験を行うものとする。 	
			その他	平板荷試験	舗装調査・試験法便覧 S042 JIS A 1215		延長40mにつき1箇所の割で行う。	確認試験である。	
			その他	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。	
			その他	含水比試験	JIS A 1203 舗装調査・試験法便覧 F003	設計図書による。	500㎡につき1回の割合で行う。ただし、1,500㎡未満の工事は1工事当たり3回以上。	確認試験である。	
		その他	たわみ量	舗装調査・試験法便覧 S046 (バグルズギム)	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	材 料	必須	土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による (1回の試験とは3個の供試体の平均値)	当初及び土質が変化した時	配合を定めるための試験である。		
			ゲルタイム試験			当初及び土質が変化した時	配合を定めるための試験である。		
	施 工	必須	改良体全長の連続性確認	ボーリングコアの目視確認			改良体の上端から下端までの全長をボーリングにより採取し、全長において連続して改良されていることを目視確認する。改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。	<ul style="list-style-type: none"> ボーリング等により供試体を採取する。 改良体の強度確認には、改良体全長の連続性を確認したボーリングコアを利用してもよい。 	
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上。 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上。 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものである。	改良体500本未満は3本、500本以上は250本増えるごとに1本追加する。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員の指示による。	ボーリング等により供試体を採取する。		

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
14	施 ア ン カ ー 工 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	JSCE-F521-2018	10～18秒 Pルート （グラウンドアンカー設計施工マニュアルに合わせる）	練りませ開始前に試験は2回行い、その平均値をフロー値とする。		
			適性試験 （多サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 （JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・施工数量の5%かつ3本以上。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、引き抜き試験に準じた方法で載荷と除荷を繰り返す。	但し、モルタルの必要強度の確認後に実施すること。	
			確認試験 （1サイクル確認試験）	グラウンドアンカー設計・施工基準、同解説 （JGS4101-2012）	設計アンカー力に対して十分に安全であること。	・多サイクル確認試験に用いたアンカーを除くすべて。 ・初期荷重は計画最大荷重の約0.1倍とし、計画最大荷重まで載荷した後、初期荷重まで除荷する1サイクル方式とする。	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 （JGS4101-2012）	所定の緊張力が導入されていること。		・定着時緊張力確認試験 ・残存引張力確認試験 ・リフトオフ試験等があり、多サイクル確認試験、1サイクル確認試験の試験結果をもとに、監督員と協議し行う必要性の有無を判断する。	
15	材 補 強 土 壁 工 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・施工マニュアルによる。	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・施工マニュアルによる。	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・施工マニュアルによる。	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。		

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								
15 補 強 土 壁 工	施 必	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	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 または、設計図書による。	500㎡につき1回の割合で行う。ただし、1,500㎡未満の工事は3回以上。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定する。	<ul style="list-style-type: none"> 橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 (締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法) 【一般の橋台背面】平均92%以上かつ最小90%以上 【インテグラルパット構造の橋台背面】平均97%以上かつ最小95%以上 										
			最大粒径>53mm： 舗装調査・試験法便覧G021-1	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 または、設計図書による。	<table border="1"> <tr> <td>面積（㎡）</td> <td>0～500</td> <td>500～1000</td> <td>1000～2000</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>		面積（㎡）	0～500	500～1000	1000～2000	測定点数	5	10	15	<ul style="list-style-type: none"> 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、監督員と協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 橋台背面アプローチ部における規格値は、下記の通りとする。 (締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法) 【一般の橋台背面】平均92%以上かつ最小90%以上 【インテグラルパット構造の橋台背面】平均97%以上かつ最小95%以上 	
			面積（㎡）	0～500	500～1000		1000～2000									
測定点数	5	10	15													
RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案） （建設省技調発第150号平成8年8月16日）による	次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）もしくは92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法）。 または、設計図書による。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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1,500㎡を標準とする。また、1日の施工面積が2,000㎡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。 土取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扱うものとする。 														
	工 須		「T S・G N S Sを用いた盛土の締固め管理要領」(国土交通省)による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。ただし、路肩から1m以内と締固め機械が近寄れない構造物周辺は除く。												

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
16 吹 付 工 料	材	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 5308 附属書B	次のうちいずれかの抑制対策を講ずる a)コンクリート中のアルカリ総量を規制する。(アルカリ総量3.0kg/m ³ 以下) b)アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する。 c)安全と認められる骨材を使用する	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	浜松市レディミクストコンクリート取扱基準参照	○
		その他*	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			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：2.5g/cm ³ 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、電気炉酸化スラグ骨材、コンクリート用再生骨材Hの規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (砕砂及び砕石) JIS A 5011-1 (高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (フィ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 (電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材： ・砕石 3.0%以下 (粒形判定実績率 \geq 58% \Rightarrow 5.0%以下) ・高炉スラグ 5.0%以下 ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・砂利 1.0%以下 細骨材 ・砕砂 9.0%以下 (5.0%以下※) ・高炉スラグ 7.0%以下 (5.0%以下※) ・フィロニッケル 5.0%以下※ ・銅スラグ 5.0%以下※ ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下※ ・砂 5%以下 (3%以下※) ・再生細骨材 5.0%以下※	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。(山砂の場合は、工事中1回/週以上)	※...コンクリート表面がすりへり作用を受ける場合	○
			砂の有機不純物	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による砂の試験方法」による。	○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
16 吹 付 工 料	材 の 他 *		骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、碎石：工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	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		○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
16 吹付 工	材	その他*	練混ぜ水の水質試験	上水道の場合			上水道を使用していることを示す資料により確認を行う。	○
				上水道以外の水の場合	JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/ℓ以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/ℓ以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。	○
				回収水の場合	JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。
	製造 (プラント)	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		JIS A 5308 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	工事開始前及び工事中1回/6ヶ月以上。	レディーミクストコンクリートの場合、印字記録等により確認を行う。(動荷重検査記録等)急結剤は適用外。	○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
16	製造（プレキャスト）*	そ	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 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート内の空気量 10% コンクリート内のモルタル量 0.8% コンクリート内の粗骨材量 5% スランプ 15% 圧縮強度 7.5%	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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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。			
	吹付	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	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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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。	
工	その他		塩化物総量規制	JIS A 1144	原則0.3kg/m ³ 以下	荷卸し時 当初1回以後150m ³ を超える毎1回 コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。（1試験の測定回数は3回とする） 試験の判定は3回の測定値の平均値。	<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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JIS表示認定工場・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。 用心鉄筋を有さない無筋構造物の場合は省略できる。 	

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
16	施吹	その他	スランブ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランブ 5 cm以上 8 cm未満： 許容差±1.5 cm スランブ 8 cm以上 18 cm以下： 許容差±2.5 cm	・荷卸し時 1回/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150㎡ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種*で1工種当りの総使用量が50㎡未満の場合は、1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20～150㎡ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。	小規模工種*で1工種当りの総使用量が50㎡未満の場合は、1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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	必須その他*	アルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 5308 附属書B	次のうちいずれかの抑制対策を講ずる a)コンクリート中のアルカリ総量を規制する。（アルカリ総量3.0kg/㎡以下） b)アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する。 c)安全と認められる骨材を使用する	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	浜松市レディーミクストコンクリート取扱基準参照	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 5005 JIS A 5011-1～4 JIS A 5021	絶乾密度：2.5g/cm ³ 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、電気炉酸化スラグ骨材、コンクリート用再生骨材Hの規格値については概要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005（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（電気炉酸化スラグ骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材H）	○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

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
17 現場 吹付 法 枠 工	材	そ	骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材： ・ 砕石 3.0%以下 （粒形判定実績率 \geq 58% \Rightarrow 5.0%以下） ・ 高炉スラグ 5.0%以下 ・ 電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・ 砂利 1.0%以下 細骨材 ・ 砕砂 9.0%以下（5.0%以下※） ・ 高炉スラグ 7.0%以下（5.0%以下※） ・ フィロニッケル 5.0%以下※ ・ 銅スラグ 5.0%以下※ ・ 電気炉酸化スラグ 5.0%以下※ ・ 砂 5%以下（3%以下※） ・ 再生細骨材 5.0%以下※	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。（山砂の場合は、工事中1回/週以上）	※・・・コンクリート表面がすりへり作用を受ける場合	○
			砂の有機不純物	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による砂の試験方法」による。	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
		他*	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石：工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210（ポルトランドセメント） JIS R 5211（高炉セメント） JIS R 5212（シリカセメント） JIS R 5213（フライアッシュセメント） JIS R 5214（エコセメント）	工事開始前、工事中1回/月以上		○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認	
現場吹付法	材	の	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		○	
				上水道の場合				上水道を使用していることを示す資料により確認を行う。	○
		他*	練混ぜ水の水質試験	上水道以外の水の場合 JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。		○	
				回収水の場合 JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○	
	工	製	必	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。	
		造*	その他	計量設備の計量精度		JIS A 5308 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。(動荷重検査記録等)	

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
現場吹	製	その他	ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート内の空気量 10% コンクリート内のモルタル量 0.8% コンクリート内の粗骨材量 5% スランブ 15% 圧縮強度 7.5%	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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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。	○
付	法	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	設計図書による	1回6本 吹付1日につき1回行う。なお、テストピースは現場に配置された型枠に工事で使用するのと同じコンクリート（モルタル）を吹付け、現場で7日間及び28日間放置後、φ5cmのコアを切り取りキャッピングを行う。1回に6本（σ7…3本、σ28…3本）とする。	・参考値：18N/mm 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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場（JISマーク表示認定工場・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。	
工				その他	スランブ試験 (モルタル除く)	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上。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、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
17 現場 吹付 法 枠 工	施	そ の	塩化物総量規制	JIS A 1144	原則0.3kg/m ³ 以下	荷卸し時 当初1回以後150m ³ を超える毎1回 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。	<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回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場・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)	<ul style="list-style-type: none"> 荷卸し時 1回/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150m³ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。 	小規模工種*で1工種当りの総使用量が50m ³ 未満の場合は、1工種1回以上の試験又はレディーミクストコンクリート工場(JISマーク表示認定工場・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。		
	工	他	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」による	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。			

※：小規模工種とは、次の工種を除く工種とする。橋台、橋脚、杭類（場所打杭、井筒基礎等）、橋梁上部工（桁、床版、高欄等）、擁壁工（高さ1m以上）、函渠工、樋門、樋管、水門、水路（内幅2.0m以上）、護岸、ダム及び堰、トンネル、舗装、その他これらに類する工種及び特記仕様書で指定された工種。

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
河川土工	材	必須	土の締固め試験	JIS A 1210	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			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	地盤材料試験の方法と解説(地盤工学会)	設計図書による。	必要に応じて。		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	必要に応じて。		
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説(地盤工学会)	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。					

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
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 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法 (JIS A 1214)	最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難しい場合は、飽和度(Sr)または空気間隙率(Va)の規定によることができる。 【砂質土(25% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分 $< 50\%$)】 Va $\leq 15\%$ 【粘性土(50% $\leq 75\mu\text{m}$ ふるい通過分)】 85% \leq Sr \leq 95%または2% \leq Va \leq 10% または、設計図書による。	築堤は、1,000 m^2 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。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	・左記の基準を満たしていても、規格値を著しく下回っている孔が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。	
				最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 突砂法 (舗装調査・試験法便覧G021-1)				
				RI計器を用いた盛土の締め管理要領(案) (建設省技調発第150号平成8年8月16日)による				
	「TS・GNSSを用いた盛土の締め管理要領」(国土交通省)による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。	盛土を管理する単位(以下「管理単位」)に分割して管理単位毎に管理を行う。 2. 1日の施工が複数層に及ぶ場合でも1管理単位を複数層にまたがらせることはしないものとする。 3. 土取り場の状況や土質状況が変わる場合には、新規の管理単位として取り扱うものとする。					
		その他	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	含水比の変化が認められたとき。	確認試験である。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧S044	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。	

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									
19 砂防土工	材料	必須	土の締固め試験 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 \leq 53mm : 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 $>$ 53mm : 突砂法 (舗装調査・試験法便覧 G021-1)	最大乾燥密度の85%以上。 又は設計図書に示された値。	1,000 m^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。 1回の試験につき3孔で測定し、3孔の平均値で判定を行う。	左記の基準を満たしていても、規格値を著しく下回っている孔が存在した場合は、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。										
				RI計器を用いた盛土の締固め管理要領(案) (建設省技調発第150号平成8年8月16日)による	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。	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。 築堤は、1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の間積は1,500 m^2 を標準とし、1日の施工面積が2,000 m^2 以上の場合、その施工面積を2管理単位以上に分割するものとする。1管理単位あたりの測定点数の目安を下表に示す。	<table border="1"> <tr> <td>面積 (m^2)</td> <td>0~500</td> <td>500~1000</td> <td>1000~2000</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積 (m^2)	0~500	500~1000	1000~2000	測定点数	5	10	15	<ul style="list-style-type: none"> 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、監督員との協議の上で、(再)転圧を行うものとする。 	
				面積 (m^2)	0~500	500~1000	1000~2000										
測定点数	5	10	15														
「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」(国土交通省)による	施工範囲を小分割した管理ブロックの全てが規定回数だけ締め固められたことを確認する。	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 															

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
20 道 路 土 工	材	必須	土の締固め試験	JIS A 1210 舗装調査・試験法便覧 F007	設計図書による。	当初及び土質が変化した時 (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 舗装調査・試験法便覧 S041	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。 (材料が岩砕の場合は除く)		
		その他	土の粒度試験	JIS A 1204 舗装調査・試験法便覧 F004	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土粒子の密度試験	JIS A 1202 舗装調査・試験法便覧 F002	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の含水比試験	JIS A 1203 舗装調査・試験法便覧 F003	設計図書による。	・路体：当初及び土質が変化した時。 ・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 舗装調査・試験法便覧 F005	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の三軸圧縮試験	地盤材料試験の方法と解説 (地盤工学会)	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土の圧密試験	JIS A 1217	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
			土のせん断試験	地盤材料試験の方法と解説 (地盤工学会)	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。		
土の透水試験	JIS A 1218 舗装調査・試験法便覧 F010	設計図書による。	当初及び土質が変化した時。					

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
20	施道	必須	現場密度の測定 ※右記試験方法（3種類）のいずれかを実施する。	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法 (JIS A 1214) 最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 突砂法 (舗装調査・試験法便覧 G021-1)	<p>【砂質土】 下記の密度への締固めが可能な範囲の含水比において</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体：最大乾燥密度の90%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）。 路床及び構造物取付け部： <ul style="list-style-type: none"> ①最大乾燥密度の95%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法） ②最大乾燥密度の90%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） <p>【粘性土】</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、 空気間隙率V_a：$2\% \leq V_a \leq 10\%$ または飽和度S_r：$85\% \leq S_r \leq 95\%$ 路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティーが確保できる含水比において、 空気間隙率V_aが$2\% \leq V_a \leq 8\%$ <p>ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。</p> <p>その他、設計図書による。</p>	路体の場合、 $1,000\text{m}^3$ につき1回の割合で行う。 路床の場合、 500m^3 につき1回の割合で行う。 (1回の試験につき3孔で測定し、3孔の最低値で判定を行う)		

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								
20	施	必	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。	RI計器を用いた盛土の締固め管理要領（案） （建設省技調発第150号平成8年8月16日）による	<p>【砂質土】 下記の密度への締固めが可能な範囲の含水日における1管理単位の現場乾燥密度の平均値</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体：最大乾燥度密度の92%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法）。 路床及び構造物取付け部： <ul style="list-style-type: none"> ①最大乾燥度密度の97%以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B法） ②最大乾燥度密度の92%以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E法） <p>【粘性土】</p> <ul style="list-style-type: none"> 路体、路床及び構造物取付け部：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、1管理単位の現場空気間隙率の平均値が8%以下。 ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。 <p>または、設計図書による。</p>	<p>盛土を管理する単位（以下「管理単位」）に分割して管理単位毎に管理を行う。</p> <p>1日の1層あたりの施工面積を基準とする。管理単位の面積は1,500㎡を標準とし、1日の施工面積が2,000㎡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。</p> <table border="1"> <tr> <td>面積（㎡）</td> <td>0～500</td> <td>500～1000</td> <td>1000～2000</td> </tr> <tr> <td>測定点数</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> </table>	面積（㎡）	0～500	500～1000	1000～2000	測定点数	5	10	15	<ul style="list-style-type: none"> 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、監督員との協議の上で、（再）転圧を行うものとする。 	
					面積（㎡）	0～500	500～1000	1000～2000								
測定点数	5	10	15													
	工	須		「T・S・G・N・S・Sを用いた盛土の締固め管理要領」（国土交通省）による	<p>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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 										

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
20 道 路 土 工	施 工	必須	ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 G023	沈下状況異常なし	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。	<ul style="list-style-type: none"> 確認試験である。 荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。 	
		その 他	平板載荷試験	JIS A 1215 舗装調査・試験法便覧 S042		延長40mにつき1箇所の割で行う。	<ul style="list-style-type: none"> 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。	
			コーン指数の測定	舗装調査・試験法便覧 S044	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 S046 (バルグスケール)	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。	

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
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。	<ul style="list-style-type: none"> 500m³以下は監督員承諾を得て省略できる。 参考値： 硬石：約2.7~2.5g/cm³ 準硬石：約2.5~2g/cm³ 軟石：約2g/cm³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。	<ul style="list-style-type: none"> 500m³以下は監督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。	<ul style="list-style-type: none"> 500m³以下は監督員承諾を得て省略できる。 参考値： 硬石：4903N/cm²以上 準硬石：980.66N/cm²以上 4903N/cm²未満 軟石：980.66N/cm²未満 	○
		その他	岩石の形状	JIS A 5006	うすっぺらなもの、細長いものであってはならない。	5,000m 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 以下は監督員承諾を得て省略できる。	○

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
23 覆 工 コ ン ク リ ー ト (N A T M)	材	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 5308 附属書B	次のうちいずれかの抑制対策を講ずる a)コンクリート中のアルカリ総量を規制する。(アルカリ総量3.0kg/m ³ 以下) b)アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する。 c)安全と認められる骨材を使用する	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	浜松市レディーミクストコンクリート取扱基準参照	○
		その他	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 JIS A 5005 JIS A 5011-1~4 JIS A 5021	設計図書による。	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			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：2.5g/cm ³ 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、電気炉酸化スラグ骨材、コンクリート用再生骨材Hの規格値については摘要を参照)	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	JIS A 5005 (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 (電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)	○
			粗骨材のすりへり試験	JIS A 1121 JIS A 5005	砕石40%以下、砂利35%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/年以上及び産地が変わった場合。 ただし、砂利の場合は、工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。	必要に応じて試験成績表等による確認を行なう。	○
			骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材： ・砕石 3.0%以下 (粒形判定実績率 \geq 58%⇒5.0%以下) ・高炉スラグ 5.0%以下 ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・砂利 1.0%以下 細骨材 ・砕砂 9.0%以下 (5.0%以下※) ・高炉スラグ 7.0%以下 (5.0%以下※) ・フィロニッケル 5.0%以下※ ・銅スラグ 5.0%以下※ ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下※ ・砂 5%以下 (3%以下※) ・再生細骨材 5.0%以下※	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。(山砂の場合は、工事中1回/週以上)	※…コンクリート表面がすりへり作用を受ける場合	○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
23 覆 工 コ ン ク リ ー ト (N A T M)	材	そ の	砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が90%以上の場合は使用できる。	工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	濃い場合は、JIS A 1142「有機不純物を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による砂の試験方法」による。	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下	工事開始前、工事中1回/月以上及び産地が変わった場合。		○
			硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 JIS A 5005	細骨材：10%以下 粗骨材：12%以下	砂、砂利：工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。 砕砂、砕石：工事開始前、工事中1回/年以上及び産地が変わった場合。	寒冷地で凍結のおそれのある地点に適用する。	○
			セメントの物理試験	JIS R 5201	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○
			ポルトランドセメントの化学分析	JIS R 5202	JIS R 5210 (ポルトランドセメント) JIS R 5211 (高炉セメント) JIS R 5212 (シリカセメント) JIS R 5213 (フライアッシュセメント) JIS R 5214 (エコセメント)	工事開始前、工事中1回/月以上		○

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
23 覆工コンクリート (N A T M)	材 料 *	そ の 他	練混ぜ水の水質試験	上水道の場合			上水道を使用していることを示す資料により確認を行う。	○
				上水道以外の水の場合 JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。		○
				回収水の場合 JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差：始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比：材齢7日及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。	○
	製造(プラント) *	その他	計量設備の計量精度	JIS A 5308 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。	○	

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

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	
23 覆 工 コ ン ク リ ー ト (N A T M)	製 造 (プ ラ ン ト) *	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 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート内の空気量 10% コンクリート内のモルタル量 0.8% コンクリート内の粗骨材量 5% スランブ 15% 圧縮強度 7.5%	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 スランブ差：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			
		施 工 必 須	必 須	スランブ試験	JIS A 1101	スランブ5cm以上8cm未満：許容差±1.5cm スランブ8cm以上18cm以下：許容差±2.5cm	・荷卸し時 1回/日以上。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、及び荷卸し時に品質 変化が認められた時。		
				単位水量測定	エアメータ法かこれ と同程度	管理値：配合設計±15kg/m ³ 指示値：配合設計±20kg/m ³ ・管理値を超え指示値内の場合：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、2回連続管理値内になるま で、運搬車の3台毎に1回、単位水量の測 定を行う。 ・指示値を越える場合：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。その後管理値内になるまで 全運搬車の測定を行う なお、管理値又は指示値を超えた場合は1 回に限り再測定をすることができる。その 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。	・2回/日（午前午後各1回）以 上 ・荷卸し時に品質変化が認めら れたとき。	・100m ³ /日以上の場合に適用。 ・示方配合の単位水量の上限值 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。	

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
23 覆 工 コ ン ク リ ー ト (N A T M)	施	必	コンクリートの圧縮強度試験	JIS A 1108	テストピース毎の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。 各採取回の試験結果はその回のテストピースの試験結果の平均値とし、指定した呼び強度以上であること。	・荷卸し時 1回/日以上構造物の重要度と工事の規模に応じて20から150㎡ごとに1回。なお、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。		
			塩化物総量規制	JIS A 1144	原則0.3kg/㎡以下	荷卸し時 1工種当りの総使用量が50㎡以上の場合は、50㎡ごとに1回 コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回 コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする) 試験の判定は3回の測定値の平均値。	・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/日以上。構造物の重要度と工事の規模に応じて20~150㎡ごとに1回、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。			
	工	そ	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。		
		他	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。		

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	
24	吹付けコンクリート（NATM）	材	必須	アルカリシリカ反応抑制対策	JIS A 5308 附属書B	次のうちいずれかの抑制対策を講ずる a)コンクリート中のアルカリ総量を規制する。(アルカリ総量3.0kg/m ³ 以下) b)アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメントなどを使用する。 c)安全と認められる骨材を使用する	骨材試験を行う場合は、工事開始前、工事中1回/6ヶ月以上及び産地が変わった場合。	浜松市レディーミクストコンクリート取扱基準参照	○
			その他*	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。	○	
				骨材の単位容積質量試験	JIS A 1104	設計図書による。	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 g/cm ³ 以上 細骨材の吸水率：3.5%以下 粗骨材の吸水率：3.0%以下		○	
				骨材の微粒分量試験	JIS A 1103 JIS A 5005 JIS A 5308	粗骨材： ・砕石 3.0%以下 (粒形判定実績率 \geq 58%⇒5.0%以下) ・高炉スラグ 5.0%以下 ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下 ・砂利 1.0%以下 細骨材 ・砕砂 9.0%以下 (5.0%以下※) ・高炉スラグ 7.0%以下 (5.0%以下※) ・フィロニッケル 5.0%以下※ ・銅スラグ 5.0%以下※ ・電気炉酸化スラグ 5.0%以下※ ・砂 5%以下 (3%以下※) ・再生細骨材 5.0%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。	※・・・コンクリート表面がすりへり作用を受ける場合	○
				砂の有機不純物試験	JIS A 1105	標準色より淡いこと。濃い場合でも摘要に示す試験における圧縮強度分率が90%以上の場合は使用できる。		濃い場合は、JIS 5308「モルタルの圧縮強度による砂の試験方法」附属書3による。	○
				骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	細骨材：1.0%以下 粗骨材：0.25%以下			○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

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	
24	吹付けコンクリート（NATM）	材	の	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		○
				他*	練混ぜ水の水質試験	上水道の場合			
上水道以外の水の場合 JIS A 5308 附属書C	懸濁物質の量：2g/l以下 溶解性蒸発残留物の量：1g/l以下 塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。				○			
回収水の場合 JIS A 5308 附属書C	塩化物イオン量：200ppm以下 セメントの凝結時間の差： 始発は30分以内 終結は60分以内 モルタルの圧縮強度比： 材齢7及び28日で90%以上	工事開始前及び工事中1回/年以上及び水質が変わった場合。 スラッジ水の濃度は1回/日	その原水は、上水道水及び上水道水以外の水の規定に適合するものとする。			○			

*：JISマーク表示されたレディミクストコンクリートを使用する場合は除く

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
24 吹 付 け コ ン ク リ ー ト (N A T M) *	製 造 の ラ ン ト *	そ 他	計量設備の計量精度		JIS A 5308 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	設計図書による。	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。(動荷重検査記録等)	○
			ミキサの練混ぜ性能試験	バッチミキサの場合： JIS A 1119 JIS A 8603-1 JIS A 8603-2	各項目の偏差率を下記以下とする。 コンクリート内の空気量 10% コンクリート内のモルタル量 0.8% コンクリート内の粗骨材量 5% スランプ 15% 圧縮強度 7.5%	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。	○

*：JISマーク表示されたレディーミクストコンクリートを使用する場合は除く

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
24 吹 付 け コ ン ク リ ー ト (N A T M) 工	施	必	塩化物総量規制	JIS A 1144	原則0.3kg/m ³ 以下	荷卸し時 1工種当りの総使用量が50m ³ 以上の場合は、50m ³ ごとに1回コンクリートの打設が午前と午後にもたがる場合は、午前に1回コンクリート打設前に行い、その試験結果が塩化物総量の規制値の1/2以下の場合は、午後の試験を省略することができる。(1試験の測定回数は3回とする)試験の判定は3回の測定値の平均値。	・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)又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 土木学会規準 JSCE F561	テストピース毎の試験結果は指定した呼び強度の85%以上であること。各採取回の試験結果はその回のテストピースの試験結果の平均値とし、指定した呼び強度以上であること。	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日間及び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。		
		吹付けコンクリートの初期強度(引抜きせん断強度)	引抜き方法による吹付けコンクリートの初期強度試験方法(JSCE-G561)	1日強度で5N/mm ² 以上	トンネル施工長40mごとに1回			
	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/日以上。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、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。			
		空気量測定	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	±1.5% (許容差)	・荷卸し時 1回/日以上。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、及び荷卸し時に品質変化が認められた時。			
		コアによる強度試験	JIS A 1107	設計図書による。	品質に異常が認められた場合に行う。			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要	試験成績表等による確認
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」による	引抜き耐力の80%程度以上。 設計図書による	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E001	修正CBR20%以上	施工前、材料変更時	300㎡以下は省略できる。	
			土の粒度試験	JIS A 1204	舗装再生便覧参照 表-3.2.8 路上再生路盤用素材の望ましい粒度範囲による。	当初及び材料の変化時		
			土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。	当初及び材料の変化時		
			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		

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	
26 路上 再生 路盤 工	材	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	(砂置換法) 舗装調査・試験法便覧 G021-2 JIS A 1214 ※最大粒径53mm以下	個々の測定値 基準密度の93%以上	測定値の平均値 \bar{X}_n $\bar{X}_3 = 96.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4-6} = 95.5\%$ 以上 $\bar{X}_{7-10} = 95.0\%$ 以上	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は、1,000㎡につき1個加算する。	300㎡以下は省略できる。	
			土の一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 E031	設計図書による。		当初及び材料の変化時		
			CAEの一軸圧縮試験	舗装調査・試験法便覧 E032	設計図書による。		当初及び材料の変化時	CAEの一軸圧縮試験とは、路上再生アスファルト乳剤安定処理路盤材料の一軸圧縮試験を指す。	
含水比試験	JIS A 1203	設計図書による。		1～2回/日					
27 路上 表層 再生 工	材	必須	旧アスファルト針入度	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 E041		当初及び材料の変化時			
			旧アスファルトの軟化点	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 E041		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 B008		当初及び材料の変化時			
			既設表層混合物の最大密度試験	舗装調査・試験法便覧 G027		当初及び材料の変化時			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認	
27 路 上 表 層 再 生 工	材	必 須	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 G028		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 A003		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。	「アスファルト舗装」に準じる。	当初及び材料の変化時		○	
	施	必	須	現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 B008	個々の測定値	測定値の平均値 \bar{x}_n	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は、1,000㎡につき1個加算する。	・空隙率(6%以下)による管理でもよい。 ・300㎡以下は省略できる。
						基準密度の96%以上	$\bar{x}_3 = 98.5\%$ 以上 $\bar{x}_{4-6} = 98.0\%$ 以上 $\bar{x}_{7-10} = 98.0\%$ 以上		
				温度測定(初期締固め前)	温度計による。	110℃以上	随時	測定値の記録は、1日4回(午前・午後各2回)	
		かきほぐし深さ	舗装再生便覧(平成16年2月)付録-8に準じる。	-0.7cm以内	1,000㎡毎				
		工 他	そ の 他	粒度(2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003	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 A003	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 G028	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。		

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
28 排水性 舗装工・透水性 舗装工	材	必	骨材のふるい分け試験	JIS A 1102 舗装調査・試験法便覧 A003	「舗装施工便覧」3-3-2(3)による	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			骨材の密度及び吸水率試験	JIS A 1109 JIS A 1110 舗装調査・試験法便覧 A002 舗装調査・試験法便覧 A001	砕石・玉砕、製鋼スラグ (SS) 表乾比重：2.45以上 吸水率：3.0%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			骨材中の粘土塊量の試験	JIS A 1137	粘土、粘土塊量：0.25%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			粗骨材の形状試験	舗装調査・試験法便覧 A008	細長、あるいは扁平な石片：10%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
		料	須	フィラーの粒度試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A009	舗装施工便覧表3.3.17による (JIS A 5008 表1)	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。

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
28 排水性 舗装 工・透 水性 舗装 工	材	必 須	フィラーの水分試験	JIS A 5008 舗装調査・試験法便覧 A012	1%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
		そ の 他	フィラーの塑性指数試験	JIS A 1205 舗装調査・試験法便覧 A011	4以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧 A016	50%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧 A018	水浸膨張比：2.0%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			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	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○

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
2.8 排水性 舗装工・透水性 舗装工	材	そ	硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	JIS A 1122 舗装調査・試験法便覧 A004	損失量：12%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することが出来る。 	○
			針入度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A041	40（1／10mm）以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することが出来る。 	○
			軟化点試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A042	80.0℃以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することが出来る。 	○
	料	他	伸度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A043	50cm以上（15℃）	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することが出来る。 	○

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
28 排水 性 舗装 工 ・ 透 水 性 舗装 工	材	そ	引火点試験	JIS K 2265-1, -2, -3, -4 舗装調査・試験法便覧 A045	260℃以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			薄膜加熱質量変化率	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A046	0.6%以下	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
			薄膜加熱針入度残留率	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A048	65%以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○
		他	タフネス・テナシティ試験	舗装調査・試験法便覧 A057	タフネス：20N・m以上	施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の品質証明書によることができる。 ・当初、試験練り検査結果により省略することができる。 	○

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
28 排水性 舗装工・透水性 舗装工	材料	その他	密度試験	JIS K 2207 舗装調査・試験法便覧 A049		施工前、材料変更時	<ul style="list-style-type: none"> 材料の品質証明書によることができる。 当初、試験練り検査結果により省略することが出来る。 	○
	必須		粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003	2.36mmふるい：±12%以内基準粒度	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装施工便覧（平成18年版）表10.5.1による。 	<ul style="list-style-type: none"> 印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。 300㎡以下は省略できる。 	○
			粒度 (75μmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003	75μmふるい：±5%以内基準粒度	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装施工便覧（平成18年版）表10.5.1による。 	<ul style="list-style-type: none"> 印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。 300㎡以下は省略できる。 	○
			アスファルト量抽出粒度分析試験	舗装調査・試験法便覧 G028	アスファルト量：±0.9%以内	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装施工便覧（平成18年版）表10.5.1による。 	<ul style="list-style-type: none"> 印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。 300㎡以下は省略できる。 	○
			温度測定 (アスファルト・骨材・混合物)	温度計による。	配合設計で決定した混合温度。	随時		○
	その他		水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 B004	設計図書による。	設計図書による。	アスファルト混合物の耐剥離性の確認	○
			ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 B003	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 B002	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 B010	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	○

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
28	排水性舗装工・透水性舗装工	舗設現場	温度測定（初期締固め前）	温度計による。	140～160℃	随時	測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）	
			現場透水量試験	舗装調査・試験法便覧 S025	1000ml/15sec以上 300ml/15sec以上（歩道箇所）	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は1,000㎡につき1個加算する。		
			現場密度の測定	舗装調査・試験法便覧 B008-2	車道	個々の測定値 測定値の平均値 \bar{X}_n 基準密度の94%以上 $\bar{X}_3 = 96.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4-6} = 96.0\%$ 以上 $\bar{X}_{7-10} = 96.0\%$ 以上	2,000㎡までは3個とし、2,000㎡を超える場合は1,000㎡につき1個加算する。	300㎡以下は省略できる。
					歩道	基準密度の90%以上 $\bar{X}_3 = 92.5\%$ 以上 $\bar{X}_{4-6} = 92.0\%$ 以上		
			外観検査（混合物）	目視		随時		
30	プラント再生舗装工	材料	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 A003		再生骨材使用量500 t ごとに1回。	試験練り立会い検査結果の提出により省略できる。	○
			再生骨材 旧アスファルト含有量	舗装調査・試験法便覧 G028	3.8%以上	再生骨材使用量500 t ごとに1回。	試験練り立会い検査結果の提出により省略できる。	○
			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500 t を超える場合は2回。 1日の再生骨材使用量が100 t 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。	試験練り立会い検査結果の提出により省略できる。	○
			再生骨材 骨材の微粒分量	JIS A 1103 舗装再生便覧	5%以下	再生骨材使用量500 t ごとに1回。	・骨材の微粒分量とは、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ふるいに留まるものと、水洗後の75μmふるいに留まるものを気乾もしくは60℃以下の炉乾燥したものの質量差から求められる量。 ・試験練り立会い検査結果の提出により省略できる。	○
			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		○

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	
30 プ ラ ン ト 再 生 舗 装 工	プ ラ ン ト	必 須	粒度 (2.36mmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003	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- 2.9.5による。	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装再生便覧表-2.9.5による。 	印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。	○	
			粒度 (75µmフルイ)	舗装調査・試験法便覧 A003	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 舗装再生便覧表-2.9.5による。	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装再生便覧表-2.9.5による。 	印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。	○	
			再生アスファルト量	舗装調査・試験法便覧 G028	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 舗装再生便覧表-2.9.5による。	<ul style="list-style-type: none"> 混合物の種類毎に累計使用量が1,000 t 毎に1回行うものとする。 印字による場合は、舗装再生便覧表-2.9.5による。 	印字記録は、当該工事以前の1,000バッチのデータを提出すること。	○	
	舗 装	ト	そ の 他	水浸ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 B004	設計図書による。	設計図書による。	耐剥離性の確認	○
				ホイールトラッキング試験	舗装調査・試験法便覧 B003	設計図書による。	設計図書による。	耐流動性の確認	○
				ラベリング試験	舗装調査・試験法便覧 B002	設計図書による。	設計図書による。	耐磨耗性の確認	○
	工	舗 設 現 場	必 須	アスファルト舗装に準じる					

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
31	ガ	必須	表面粗さ	目視	主要部材：50 μ m以下 二次部材：100 μ m以下（ただし切削による場合は50 μ m以下）		表面粗さとは、JIS B 0601に規定する最大粗さRZを示す。	
			ノッチ深さ	・目視 ・計測	主要部材：ノッチがあってはならない 二次部材：1mm以下		ノッチ深さとは、ノッチ上縁から谷までの深さを示す。	
			スラグ	目視	塊状のスラグが点在し、付着しているが、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。			
		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				
			真直度	計測器による計測				
32	溶	必須	引張試験：開先溶接	JIS Z 2241	引張強さが母材の規格値以上。	試験片の形状：JIS Z 3121 1号 試験片の個数：2	<ul style="list-style-type: none"> 溶接方法は「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 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		○
			衝撃試験：開先溶接	JIS Z 2242	溶着金属及び溶接熱影響部で母材の要求値以上（それぞれ3個の平均）。	試験片の形状：JIS Z 2242 Vノッチ 試験片の採取位置：「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.2衝撃試験片 試験片の個数：各部位につき3		○
			マクロ試験：開先溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があってはならない。	試験片の個数：1		○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
溶接工	32 施 必 工 工 須		非破壊試験：開先溶接	「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査20.8.7内部きず検査の規定による	同左	試験片の個数：試験片継手全長	<ul style="list-style-type: none"> 溶接方法は「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.1開先溶接試験溶接方法による。 過去に同等もしくはそれ以上の条件で溶接施工試験を行い、かつ施工経験をもつ工場では、その時の試験報告書によって判断し、溶接施工試験を省略することができる。 (非破壊試験を行う者の資格) 磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305（非破壊試験-技術者の資格及び認証）に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。 	○

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
32 溶 接 工	施 工	必 須	マクロ試験：すみ肉溶接	JIS G 0553に準じる。	欠陥があつてはならない。	試験片の形状：「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3すみ肉溶接試験（マクロ試験）溶接方法及び試験片の形状 試験片の個数：1	<ul style="list-style-type: none"> 溶接方法は「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編20.8.4溶接施工法 図-20.8.3すみ肉溶接試験（マクロ試験）溶接方法及び試験片の形状による。 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	降伏点は235N/mm ² 以上 引張強さは400～550N/mm ² 以上 伸びは20%以上とする ただし、溶接で切れてはいけない	試験片の形状：JIS B 1198 試験片の個数：3	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		○
		突合せ溶接継手の内部欠陥に対する検査	JIS Z 3104 JIS Z 3060	試験で検出されたきず寸法は、設計上許容される寸法以下でなければならない。ただし、寸法によらず表面に開口した割れ等の面状きずはあつてはならない。なお、放射線透過試験による場合において、板厚が25mm以下の試験の結果については、以下を満たす場合には合格としてよい。 <ul style="list-style-type: none"> 引張応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104 附属書4（透過写真によるきずの像の分類方法）に示す2類以上とする。 圧縮応力を受ける溶接部は、JIS Z 3104 附属書4（透過写真によるきずの像の分類方法）に示す3類以上とする。 	放射線透過試験の場合は JIS Z 3104による。 超音波探傷試験の場合は JIS Z 3060による。	<ul style="list-style-type: none"> 「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編 表-解20.8.6及び表-解20.8.7に各継手の強度等級を満たす上での内部きず寸法の許容値が示されている。なお、表-解20.8.6及び表-解20.8.7に示されていない強度等級を低減させた場合などの継手の内部きず寸法の許容値は、「道路橋示方書・同解説」（日本道路協会）Ⅱ鋼橋・鋼部材編8.3.2継手の強度等級に示されている。（非破壊試験を行う者の資格） 放射線透過試験を行う場合は、放射線透過試験におけるレベル2以上の資格とする。 超音波自動探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル3の資格とする。 手探傷による超音波探傷試験を行う場合は、超音波探傷試験におけるレベル2以上の資格とする。 	○	

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
32 溶接	施	必	外観検査 (割れ)	・目視	あつてはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で目視検査する。目視は全延長実施する。ただし、判定が困難な場合は、磁粉探傷試験または浸透探傷試験を用いる	磁粉探傷試験または浸透探傷試験を行う者は、それぞれの試験の種類に対応したJIS Z 2305 (非破壊試験-技術者の資格及び認証) に規定するレベル2以上の資格を有していなければならない。	
			外観検査 (余盛高さ)	・目視 ・ノギス等による計測	設計図書による。 設計図書に特に仕上げの指定のない開先溶接は以下に示す。範囲内の余盛りは仕上げなくてよい。余盛高さが以下に示す値を超える場合は、ビード形状、特に止端部を滑らかに仕上げるものとする。 ビード幅 (B[mm]) 余盛高さ (h[mm]) B < 15 : h ≤ 3 15 ≤ B < 25 : h ≤ 4 25 ≤ B : h ≤ (4/25) ・ B			
			外観検査 (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及びのど厚は、指定すみ肉サイズ及びのど厚を下回ってはならない。ただし、1 溶接線の両端各50mmを除く部分では、溶接長さの10%までの範囲で、サイズ及びのど厚ともに-1.0mmの誤差を認めるものとする。			
		外観検査 (アンダーカット)	・目視 ・ノギス等による計測	「道路橋示方書・同解説」 (日本道路協会) II 鋼橋・鋼部材編20.8.6外部きず検査の規定による	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。			
工	工	須						

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
32	溶	必	外観検査（オーバーラップ）	・目視 ・ノギス等による計測	あつてはならない。	検査体制、検査方法を明確にした上で、目視確認により疑わしい箇所を測定する。目視は全延長実施する。		
			外観検査（ビート表面の凹凸）	・目視 ・ノギス等による計測	ビート表面の凹凸は、ビート長さ25mmの範囲で3mm以下。			
			外観検査（ビート表面のピット）	・目視 ・ノギス等による計測	断面に考慮する突合せ溶接継手、十字溶接継手、T溶接継手、角溶接継手には、ビード表面にピットがあつてはならない。その他のすみ肉溶接及び部分溶込み開先溶接には、1継手につき3個または継手長さ1mにつき3個までを許容する。ただし、ピットの大きさが1mm以下の場合、3個を1個として計算する。			
			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 ・割れ及びスラグ巻込み：あつてはならない。 ・アンダーカット：鋭い切欠状のアンダーカットがあつてはならない。ただし、グラインダー仕上げ量が0.5mm以内に納まるものは仕上げで合格とする。 ・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。			
工	工	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。	

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
33 工場製作工 (鋼橋用鋼材)	材 料	必	外觀・規格 (主部材)	現物照合 帳票確認			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。	
		須	外觀検査 (付属部材)	目視及び計測	JISによる	JISによる		
			機械試験 (JISマーク表示品以外かつミルシート照合不可品)	JISによる	JISによる	JISによる		
34 中層混合処理 ※全面改良の場合に適用。 混合処理改良体(コラム)を造成する工法には適しない	材	須	土の含水比試験	JIS A 1203	設計図書による		当初及び土質の変化したとき。	配合を定めるための試験である。
			土の湿潤密度試験	JIS G 0191				
			テーブルフロー試験	JIS R 5201				
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216				
	料	そ の 他	土粒子の密度試験	JIS A 1202	設計図書による		土質の変化したとき必要に応じて実施する。	
			土の粒度試験	JIS A 1204				
			土の液性限界・塑性限界試験	JIS A 1205				
			土の一軸圧縮試験	JIS A 1216				
			土の圧密試験	JIS A 1217				
			土懸濁液のpH試験	JGS 0211				
			土の強熱減量試験	JGS 0221				
	施 工	必 須	深度方向の品質確認 (均質性)	試料採取器またはボーリングコアの目視確認	採取した試料のフェノールフタレイン反応試験による均質性の目視確認		1,000m ³ ～4,000m ³ につき1回の割合で行う。 試料採取器またはボーリングコアで採取された改良体上、中、下において連続されて改良されていることをフェノールフタレイン反応試験により均質性を目視確認する。 現場の条件、規模等により上記によりがたい場合は監督員の指示による。	1. 実施頻度は、監督員との協議による。 2. ボーリング等により供試体を採取する。
			土の一軸圧縮試験 (改良体の強度)	JIS A 1216	①各供試体の試験結果は改良地盤設計強度の85%以上 ②1回の試験結果は改良地盤設計強度以上 なお、1回の試験とは3個の供試体の試験値の平均値で表したものの	1,000m ³ ～4,000m ³ につき1回の割合で行う。 試験は改良体について上、中、下それぞれ1供試体で1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員の指示による。	実施頻度は、監督員との協議による。	

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
35 鉄 筋 挿	材 料	必 須	品質検査 (芯材・ナット・プレート等)	ミルシート	設計図書による。	材料入荷時		○
			定着材のフロー値試験	JSCE-F521-2018	9～22秒	施工開始前1回および定着材の材料や配合変更時に実施。1回の試験は測定を2回行い、測定値の平均をフロー値とする。	定着材をセメントミルクまたはモルタルとする場合	
			圧縮強度試験	JIS A 1108	設計図書による。	施工開始前1回および施工日ごと1回 (3本/回)		
	その他	外観検査 (芯材・ナット・プレート等)	・目視 ・寸法計測	設計図書による。	材料入荷時			
入 工	施 工	必 須	引き抜き試験	地山補強土法設計・ 施工マニュアル	設計図書による。	・施工全数量の3%かつ3本以上を標準とする。 ・載荷サイクルは1サイクルとする。		
			適合性試験			・地層ごとに3本以上を標準とする。 ・載荷サイクルは多サイクルを原則とする。 ・初期荷重は、5.0kNもしくは計画最大荷重の0.1倍程度とする。		

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
55 下水管基礎工	材料	必須	土の粒度試験	JIS A 1204	75 μ mふるい通過量10%以下	材料の使用前「試験成績表」を提出すること。	砂	○
			骨材のふるい分け試験	JIS A 1102	JIS A 5001		C-40	○
			比重、吸水率、圧縮強さ		JIS A 5006		割栗石	○
56 下水管布設工（開削）	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。 (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。		(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）	JSWAS A-1による	検査項目	判定基準		
			外圧強さ		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。但し、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つてはならない。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。		
			水密性		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。但し、シール材に係る部分についての欠損はないこと。		

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		
56 下水道管 布設工 (開削)	材 料 (下水道用硬質塩化ビニル管)	必	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。		(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びビ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-1による	検査項目	判定基準				
			引張り試験		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。(かすり傷程度のものは差し支えない)				
			偏平試験		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					
		須	ビカット軟化温度試験	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。	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。	実用上、真っすぐであること。				

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		
56	下水道管布設工（開削）	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。 (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。			○	
				寸法	JSWAS K-13による	検査項目	判定基準			(1) 外観検査は全数について行う。 (2) 寸法、引張試験、偏平試験、耐薬品性試験及びビ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
				引張り試験		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。（かすり傷程度のものは差し支えない）			
				偏平試験		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			
				ビカット軟化温度試験		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。			

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		
56	材	必	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。				○	
			寸法		JSWAS K-2による	検査項目				判定基準
			外圧試験			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。
			耐薬品性試験			滑らかさ				明らかな凹凸がないこと。
			耐酸試験			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。
			水密試験			実用上の真っすぐ				実用上、真っすぐであること。
										須

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		
56	下水道管布設工（開削）	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。 (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。			○	
				外圧試験	JSWAS K-11による	検査項目	判定基準			(1) 外観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。
				水密性試験		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）にわたるひび割れがないこと。但し、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つてはならない。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。			
				耐酸試験		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がないこと。			
				吸水性試験		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。			

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
56 下水道管 布設工 (開削)	材 料 (下水道用ボックスカルバート)	必	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。			
			形状・寸法	JSWAS K-12 JSWAS K-13 による	検査項目	判定基準		
			コンクリートの圧縮強度試験		ひび割れ	強度や耐久性に悪影響を及ぼす傷やひび割れの無いこと。		
		曲げ強度試験	滑らかさ		粗骨材が突出していたり、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。内面が平滑であり、水の流れに対して実用上支障のない滑らかさであること。			
		接合部の水密性試験	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。			
須							○	

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		
56	下水道管布設工（開削）	材料（下水道用ダクタイル鋳鉄管）	原管	JSWAS G-1による						
									内装	
			外装	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・寸法及び引張試験、硬さ試験、水圧試験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	JSWAS G-1による	検査項目			判定基準	
				引張試験		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。				
			硬さ試験	完成管	モルタルライニング	有害なひびわれがないこと				
						管の受け口内面にモルタルが付着していないこと。				
						表面が実用的に滑らかであること。				
水圧試験	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。								

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		
56	下水管 布設工 (開削)	材 料 (鋼管) 須	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。			○	
				形状・寸法	日本下水道協会 下水道用資器材Ⅰ類 JIS G 3443	検査項目	判定基準			(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。
				成分・機械的性質		実用的に真っ直ぐ	実用的に真っ直ぐであること。			
				非破壊又は水圧		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。			
				塗装		有害な欠陥	はなはなだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビートの不整がないこと。			
						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	管がよく密着し、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。			

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認
5.7 下水管 布設工 (推進工)	材料 (下水道推進工 法用鉄筋コン クリート管)	必	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。			
			寸法 (カラー及びゴム輪含む)	JSWAS A-2又はA-6による。	検査項目	判定基準		
			外圧強さ		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つてはならない。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。		
		コンクリートの圧縮強度	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。		
		水密性	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。			
		須						○

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			
57	下水管 布設工 (推進工)	必須	原管	JSWAS G-2による			(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。						
			形状・寸法	JSWAS 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。		
					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。									

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	
57 下 水 管 布 設 工 (推 進 工)	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Ⅰ類 JIS G 3444	検査項目			
			成分・機械的性質	実用的に真っ直ぐ		実用的に真っ直ぐであること。			
			非破壊又は水圧	両端は管軸に対して直角		実用的に両端は管軸に対して直角であること。			
			塗装	有害な欠陥		はなはなだしい接合部の目違い、アンダーカット、溶接ビートの不整がないこと。			
				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		管がよく密着し、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。			

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
58 下 水 シ ー ル ド 工	材料 (シート工事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	JSWAS A-4による	【外観検査】(下水道協会規格) (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)有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。	【外観検査】(下水道協会規格) (1)外観検査は全数について行う。 (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。		○
			水平仮組検査					
			単体曲げ試験					
			継手曲げ試験					
			ジャッキ推力試験					
	性能試験	つり手金具引き抜き試験	【外観検査】(下水道協会規格外) (1)有害なひび割れ、隅角部の破損等が無いこと。 (2)形状・寸法、水平仮組、性能に関する規格値は、JSWAS A-4の規定による。	【外観検査】(下水道協会規格外) (1)外観検査は全数について行う。 (2)形状・寸法、水平仮組、性能についての検査は、セグメント500リング及びその端部に1回行う。				
	材料 (シート工事用標準鋼製セグメント)	必 須	材料検査	JSWAS A-3による	【外観検査】(下水道協会規格) (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)有害な曲がり、そり等が無いこと。	【外観検査】(下水道協会規格) (1)外観検査は全数について行う。 (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。 (3)性能検査は設計図書の定めによる。		○
			形状・寸法及び外観検査					
			溶接検査					
			水平仮組検査					
性能試験			ジャッキ推力試験					
単体曲げ試験								

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		
59 下水マンホール設置工	材料(組立マンホール側塊)	必 須	外観	目視による	JSWAS A-11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、コンクリートの圧縮強度試験、軸方向耐圧試験、接合部の水密性試験、側方曲げ強さ試験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							
			コンクリートの圧縮強度試験	検査項目					判定基準	
			軸方向耐圧試験	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。	
			接合部の水密性試験	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。	
			側方曲げ強さ試験	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。	
	材料(マンホールふた)	必 須	外観・形状	目視による	JSWAS G-4	【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)有害な傷が無く、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、材料試験、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							
			材質試験							
			荷重たわみ試験							
	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、破損等がないこと	外観検査は全数について行う。	○		
			形状・寸法							
			材質						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、SWCH12R) JIS G 3539 (SWCH12R) の規格に適合すること。

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認		
59	下水マンホール設置工	必	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)検査項目及び判断基準は次のとおり。	(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、耐薬品性試験及びビカッ軟化温度試験は、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。					検査項目	判定基準
			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つてはならない。(かすり傷程度のものは差し支えない)
			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。					
		須	耐薬品性試験	ねじれ	著しいねじれがないこと。					
			ビカッ軟化温度試験							
60	下水ます設置工	必	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)有害な傷が無く、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							
		須	材料試験							

工種	種別	試験区分	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	概要	試験成績表等による確認			
60 下 水 ま す 設 置 工	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)検査項目及び判断基準は次のとおり。	(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、耐薬品性試験及びビカッ軟化温度試験は、日本下水道協会発行の「検査証明書」の写しによる。		○			
			寸法	目視による							
			引張試験						検査項目	判定基準	
			荷重試験						JSWAS K-7による。 防護ふたは JSWAS G-3、 立上り部は、 JSWAS K-1による。	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つてはならない。(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。
			ビカッ軟化温度試験							ねじれ	著しいねじれがないこと。
	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)検査項目及び判断基準は次のとおり。	(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	目視による							
			引張試験		検査項目						判定基準
			荷重試験		JSWAS K-8による。 防護ふたは、 JSWAS G-3による				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つてはならない。(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。

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
61 下水基礎杭工（既成杭）	材料（鋼管杭、H鋼杭）	必	外観	目視による	【外観検査】 (1)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 A5525、JIS A 5526の規格に適合すること。	(1)外観・形状検査は全数について行う。その他は係員の指示に従う。 (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 （化学的成分・機械的性質）						
	材料（コンクリート杭）	須	外観	目視による	【外観検査】 (1)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従う。 (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	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の建設技術協会 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従う。 (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					

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
61 下水基礎杭工 (既成杭)	材料 (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。	溶接継ぎ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。 ※供試体は土木学会「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		○
62 下水基礎杭工 (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		○

「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) 測定の要領

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、最大引抜荷重は10ton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勘案して、ロックボルトの設計を修正する。

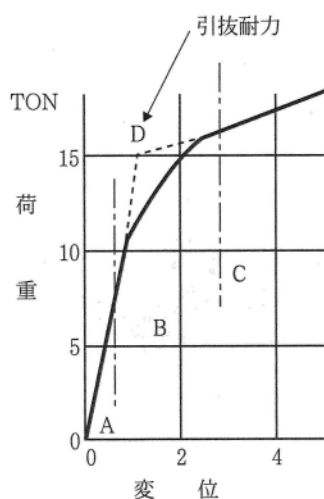


図4-1 ロックボルト引抜試験

(ロックボルトの引抜試験方法)

この方法は I S R M 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, Comillce on Field Tests Document No. 2 .1974)

(1) 引抜試験準備

ロックボルト打接後に、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 1 ton 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。

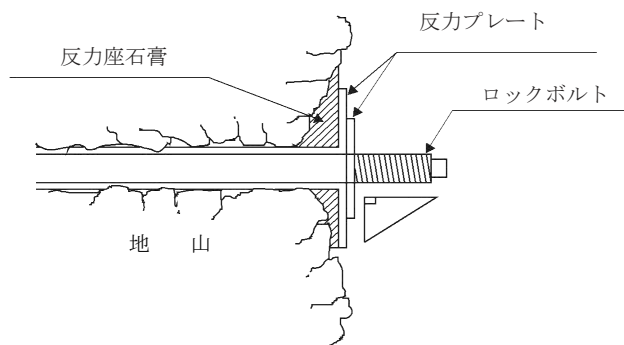


図 4-2 反力座の設置

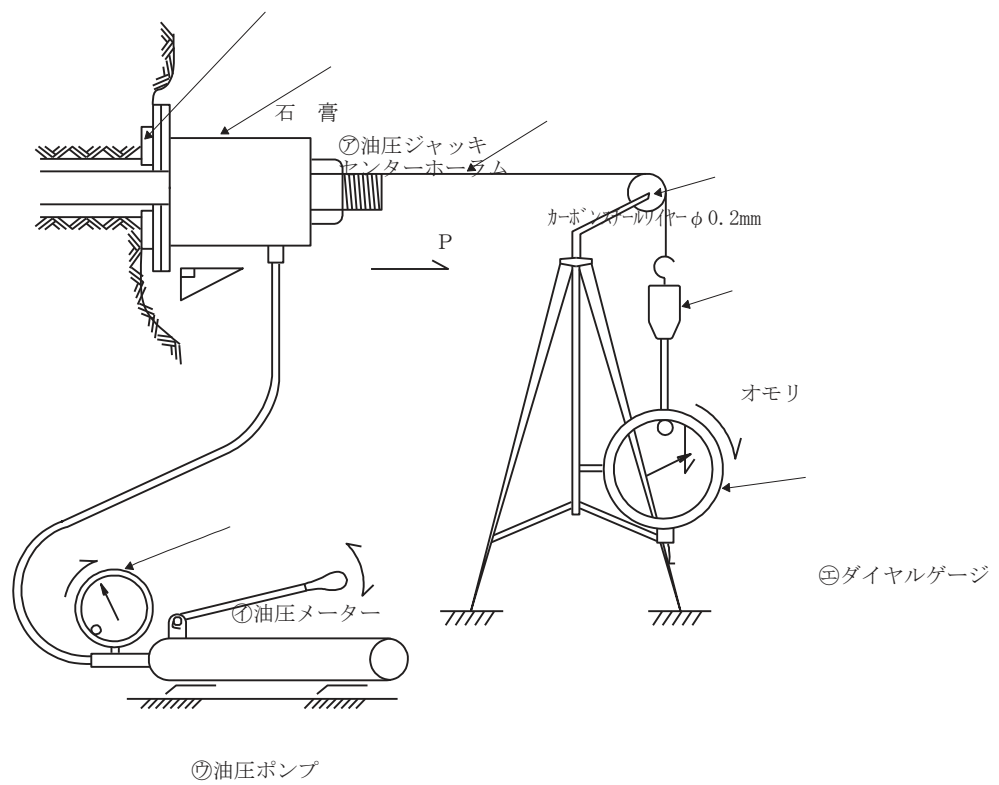


図 4 - 3 引抜試験概要図

