

秋 田 県

土木工事共通仕様書

令和 3 年 1 0 月 1 日以降適用

品質管理基準

【土地改良編】

赤字：秋田県独自項目

青字：今回改訂部分

(R3. 10. 1改訂)

— 表紙 (裏) 空欄 —

目 次

品質管理基準（土地改良編）

1. コンクリート関係	1
2. 土質関係	7
道路工	7
水路工（インバート下の盛土）	9
水路工（管水路）	10
堤防工	10
ため池	10
3. 石材関係	11
4. アスファルト関係	12
5. コンクリート二次製品及び鋼材関係	14
コンクリート二次製品関係	14
鋼材関係	15
6. その他の二次製品	16

— 空白 —

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
コンクリート	材	セメントの物理試験	J I S R 5201	製造会社の試験成績表による。 ただし、3箇月以上貯蔵したり、湿ったおそれのある場合は所定の試験を行わなければならない。 生コン工場で製造する場合は工場の試験成績書による。	J I S R 5210～5214参照	1. 記録の方法 試験結果は下記によりまとめる。 (1) 骨材の比重及び吸水率試験、骨材のフルイ分け試験、骨材のアルカリシリカ反応性試験結果はそれぞれ所定の様式により取りまとめ、骨材試験成績表に記載する。 (2) 細骨材の表面水率試験結果は、所定の様式に整理する。 (3) 塩化物含有量、スランプ、空気量、圧縮強度及び曲げ強度の試験結果は所定の様式により取りまとめ、測定値が20点以上の場合には工程能力図、X－R s－R m又はX－R管理図等により管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。 2. 管理 (1) コンクリート材料については骨材試験一覧表により設計値と比較検討する。 (2) 塩化物含有量、スランプ、空気量、圧縮強度及び曲げ強度については、管理試験記録により試験値が所定の値に達しているかどうかを検査し、ま	1. 骨材の比重、粒度が設計値に対して差異がある場合はさらに検査の上、配合の変更その他適切な処置をとる。 2. 細骨材の表面水率、塩化物含有量、スランプ、空気量についてはその測定値の変動状態により材料の再調査、配合の再検討、計量機器の点検その他適切な処置をとる。 3. コンクリートの強度については、管理を慎重に行い強度の変動低下を未然に防ぐように努める。 測定値が所定の値に達しない場合は材料の品質配合、機械の精度、練り混ぜ方法等を検査し、適切な処置をとる。 4. レディーミクストコンクリートについて、次の(1)及び(2)を優先したアルカリ骨材抑制対策が行われているものとし、その方法について受注者は監督職員に報告するものとする。 なお、現場練りコンクリートについても、これに準じるものとする。 (1) コンクリート中のアルカリ総量の抑制 アルカリ量が表示された
		骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	1. コンクリート打設量600m ³ に1回。 2. 採取場所及び材質が変わる毎に1回。 生コン工場で製造する場合は工場の試験成績書による。	コンクリート標準示方書(施工編)による		
		骨材の単位容積質量試験	J I S A 1104	採取場所及び材質が変わる毎に1回。 生コン工場で製造する場合は工場の試験成績書による。	高炉スラグ粗骨材 L 1.25kg/ℓ // 粗骨材 N 1.35kg/ℓ // 細骨材 1.45kg/ℓ		
		細骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1109		絶乾密度：2.5g/cm ³ 以上 吸水率：3.5%以下 ただし、砕砂、高炉スラグ細骨材、フェロニッケルスラグ細骨材、銅スラグ細骨材、電気炉酸化スラグ細骨材の規格値については、以下のJISを適用する。 JIS A 5005 (コンクリート用砕石及び砕砂) JIS A 5011-1 (コンクリート用スラグ骨材－第1部：高炉スラグ骨材) JIS A 5011-2 (コンクリート用スラグ骨材－第2部：フェロニッケルスラグ骨材) JIS A 5011-3 (コンクリート用スラグ骨材－第3部：銅スラグ骨材) JIS A 5011-4 (コンクリート用スラグ骨材－第4部：電気炉酸化スラグ骨材) JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)		

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
コンクリート	材料	粗骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1110		絶乾密度：2.5g/cm³ 以上 吸水率：3.0%以下 ただし、碎石、高炉スラグ粗骨材及び電気炉酸化スラグ粗骨材の規格値については、以下のJIS を適用する。 JIS A 5005（コンクリート用碎石） JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材－第1部：高炉スラグ骨材） JIS A 5011-4（コンクリート用スラグ骨材－第4部：電気炉酸化スラグ骨材） JIS A 5021（コンクリート用再生骨材H）	た、そのバラツキを把握する。 (3) 塩化物含有量試験に用いる測定器具は、公的機関又はこれに準ずる機関がその性能を評価したものをを用いる。なお、一回の検査に必要な測定回数は3回とし、測定はその平均値により行う。	ポルトランドセメント等を使用し、コンクリート1 m³に含まれるアルカリ総量をNa₂O換算で3.0kg以下にする。 (2) 抑制効果のある混合セメント等の使用 J I S R 5211高炉セメントに適合する高炉セメントB種（スラグ混合比40%以上）又はC種、あるいはJ I S R 5213フライアッシュセメントに適合するフライアッシュセメントB種（フライアッシュ混合比15%以上）又はC種、若しくは混和剤をポルトランドセメントに混入した結合材でアルカリ骨材反応抑制効果の確認されたものを使用する。 (3)安全と認められる骨材の使用 受注者の立会いのもと骨材を採取し、骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法又はモルタルバー法）を行い、その結果が無害と確認された骨材を使用する。 なお、化学法については工事開始前、工事中1回／6ヶ月かつ産地が変わった場合に信頼できる
		粗骨材のすりへり試験	J I S A 1121		碎石 40%以下 砂利 35%以下 舗装コンクリート 35%以下 ただし、積雪寒冷地の舗装コンクリートの場合は25%以下		
		骨材の微粒分量試験	J I S A 1103		細骨材 砕砂 9.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) 砕砂及びスラグ細骨材(粘土、シルト等を含まない場合) 7.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は5.0%以下) それ以外(砂等) 5.0%以下(ただし、すりへり作用を受ける場合は3.0%以下) 粗骨材 碎石 3.0%以下(ただし、粒径判定実績率が58%以上の場合は5.0%以下) スラグ粗骨材 5.0%以下 それ以外(砂利等) 1.0%以下		

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
コンクリート	材料	粗骨材中の軟石量試験	J I S A 1126		舗装コンクリート 5%以下		試験機関で試験を行うものとし、またモルタルバ一法は試験成績書により確認をするとともに、J I S A 1804コンクリート生産工程管理用試験法により骨材が無害であることを確認する。 ただし、次の場合はこの限りではない。 1) 工事開始前 コンクリート打設開始日の1ヶ月以内に、 秋田県 で発注した他工事の受注者の立会いによる試験結果がある場合は、その試験結果を使用できる。
		骨材中の粘土塊量試験	J I S A 1137		細骨材 1.0 %以下 粗骨材 0.25%以下		
		細骨材の塩化物イオン含有量試験 (細骨材に海砂を使用する場合)	JSCE-C502またはJSCE-C503		0.04%以下		
		砂の有機不純物量	J I S A 1105		標準色より薄いこと		
		骨材の安定性試験	J I S A 1122		細骨材 10%以下 粗骨材 12%以下		
		骨材のアルカリシリカ反応性試験	J I S A 1145 又は1146			工事開始前 工事期間中1回／6ヶ月かつ産地が変わった場合	
		配合試験		生コンの場合は、工場の配合報告書による。			
	施工	塩化物含有量試験	J I S A 1144 もしくは信頼できる機関で評価を受けた試験方法	海砂を使用する場合2回／日、その他の場合1回／週	0.3kg/m ³ 以下	工事開始前 工事期間中1回／6ヶ月かつ産地が変わった場合	2) 工事中1回／6ヶ月かつ産地が変わった場

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
コンクリート	施工	単位水量測定	1. 水中コンクリート、転圧コンクリート等の特殊なコンクリートを除き、1日当たりコンクリート種別毎の使用量が100m ³ 以上施工するコンクリート工を対象とする。 2. エアメーター法又はこれと同程度、若しくは、それ以上の精度を有する測定機器を使用するものとし、施工計画書に記載するとともに、事前に機器諸元表、単位水量算定方法を監督職員に提出するものとする。また、使用する機器はキャリブレーションされた機器を使用するものとする。	100m ³ 以上の場合：2回／日（午前1回、午後1回）、重要なコンクリート構造物の場合は重要度に応じて100～150m ³ 毎に1回、及び荷卸し時に品質変化が認められたときとし、測定回数は多い方を採用する。 ※対象（重要なコンクリート構造物）は、高さが5m以上の鉄筋コンクリート擁壁（プレキャスト製品は除く。）、内空断面が25㎡以上の鉄筋コンクリートカルパート類、橋梁上・下部工（PCは除く。）、トンネル及び高さが3m以上の堰・水門・樋門とするが、当該事業において重要なコンクリート構造物と位置付けられる場合は、対象とするものとする。	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±15kg/m ³ 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、生コン製造業者に改善を指示し、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。なお、「15kg/m ³ 以内で安定するまで」とは、2回連続して15kg/m ³ 以内の値を観測することをいう。 3. 配合設計±20kg/m ³ の指示値を超える場合は、生コンを打ち込まずに持ち帰らせ、水量変動の原因を調査し、生コン製造業者に改善を指示しなければならない。その後の配合設計±15kg/m ³ になるまで、全運搬車の測定を行う。 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。 ただし、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。		合 J I Sに基づき6ヶ月ごとに行う試験を化学法で行う場合は、試験に用いる骨材の採取に骨材生産者、生コンクリート生産者及び受注者が立会えば、J I Sに基づく試験結果が使用できる。 なお、この試験結果は1ヶ月以内であれば他工事でも使用できるが、この場合、受注者は同一の骨材生産場所から納入されていることを確認するものとする。
		スランプ試験	J I S A 1101	圧縮強度試験用供試体採取時及び荷卸し時に品質変化が認められたとき	2. 5cm ±1.0 (c m) 5cm及び6. 5cm ±1. 5 8cm以上18cm以下 ±2. 5 21cm ±1. 5		

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
コンクリート	施工	空気量試験	J I S A 1128他	圧縮強度試験用供試体採取時及び荷卸し時に品質変化が認められたとき	指定値 ±1.5%		
		圧縮強度試験	J I S A 1108	1. 供試体の試料は荷卸し場所にて、採取する。 2. 試験基準 1 回/日または工事の規模に応じて20～150m³毎に 1 回とする。 テストピースは 1 回につき 6 個 (σ₇…3 個、σ₂₈…3 個)とする。 小規模工種で、1 規格あたりの総使用量が 20m³ 未満の場合には 1 回以上、またはレディーミクストコンクリート工場 (JIS 表示認証工場) において作成された品質証明書の提出のみとすることができる。	現場練りコンクリート 同時に作った 3 本の供試体の平均値は、基準強度の80%を1/20の確率で下回ってはならない。 また、基準強度を1/4以上の確率で下回ってはならない。 レディーミクストコンクリート 1 回の試験結果は、呼び強度の85%以上でなければならない。 3 回の試験結果の平均値は呼び強度以上でなければならない。 なお、1 回の試験とは採取した試料で作った 3 個の供試体の平均値で表したもの。		
		曲げ強度試験	J I S A 1106	1. 道路舗装用コンクリートにおいて試験する。 2. 供試体の試料は荷卸し場所にて採取する。 3. 試験基準 打設 1 日につき 2 回(午前・午後)の割合で行う。 テストピースは 1 回につき 3 個とする。 * 1 工事当りの総打設量が少量の場合は監督職員の指示により試験を省略することができる。	1 回の試験結果は、呼び強度の85%以上でなければならない。 3 回の試験結果の平均値は呼び強度以上でなければならない。 なお、1 回の試験とは採取した試料で作った 3 個の供試体の平均値で表したもの。		

別表 3 品質管理

1. コンクリート関係

工種	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験 (測定) 基準	(参考)規格値	管理方法	処置														
コンクリート	施工	凍結融解試験	J I S A 4418(A法)	下表に示す重要なコンクリート構造物であり、生コン工場が試験対象である場合、実施のこと。試験については、公的試験機関（（一財）秋田県建設・工業技術センター）にて実施のこと。 詳細はコンクリート特記仕様書による。 重要なコンクリート構造物 ・高さ5 m以上の鉄筋コンクリート擁壁 ・内空断面が2.5 m²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 ・高さ3 m以上の堰・水門・樋門	<table><tr><th rowspan="2">構造物の露出状態</th><th colspan="2">気象条件</th></tr><tr><th>新面</th><th>気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合</th></tr><tr><th></th><th>薄い場合 2)</th><th>一般の場合</th></tr><tr><td>(1)凍結してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)</td><td>8.5 (9.4)</td><td>7.0 (7.7)</td></tr><tr><td>(2)養護の露出状態にあり、(1)に属さない場合</td><td>7.0 (7.7)</td><td>6.0 (6.6)</td></tr></table> 重要構造物は（ ）内数値による 1)水路、水槽、橋台、橋脚、擁壁、トンネル覆工等で水面に近く水で飽和される部分および、これらの構造物の他、桁、床版等で水面から離れてはいるが融雪、流水、水しぶき等のため、水で飽和される部分など。 2)断面の厚さが20cm程度以下の部分など。	構造物の露出状態	気象条件		新面	気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合		薄い場合 2)	一般の場合	(1)凍結してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)	8.5 (9.4)	7.0 (7.7)	(2)養護の露出状態にあり、(1)に属さない場合	7.0 (7.7)	6.0 (6.6)		
構造物の露出状態	気象条件																				
	新面	気象作用が激しい場合または凍結融解がしばしば繰り返される場合																			
	薄い場合 2)	一般の場合																			
(1)凍結してあるいはしばしば水で飽和される場合 1)	8.5 (9.4)	7.0 (7.7)																			
(2)養護の露出状態にあり、(1)に属さない場合	7.0 (7.7)	6.0 (6.6)																			

別表 3 品質管理
2. 土質関係

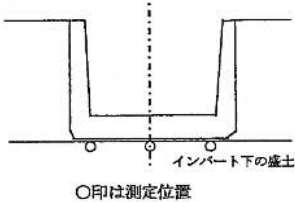
工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
1 道路工	(1) 路体・路床盛土工	材料	突固めによる土の突固め試験	J I S A 1210	工事着手前 1 回及び盛土材料が変わった場合。		1. 記録の方法 試験結果の取りまとめは下記による。 (1) 試験結果は、各々所定の様式に取りまとめ測定値が20点以上の場合は工程能力図、X－R s－R m又はX－R 管理図等によって管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。 2. 管理 (1) 盛土の締固めの管理は乾燥密度、飽和度及び空気間ゲキ率のいずれか、また、管水路の砂基礎及び埋戻しの締固めの管理は乾燥密度によることを原則とする。 それ以外の方法で管理する場合は特記仕様書によるものとする。 (2) 締固めを現場 C B R、平板載荷試験による場合は突固め試験、土粒子の比重試験は省略してよい。 (3) 路盤の締固め管理は締固め密度によることを原則とするが、それ以外の方法による場合は特記仕様書によるものとする。	(1) 所定の規格値が得られない場合は、再転圧置換等の処置を行う。
			C B R 試験 (路床)	J I S A 1211				
			土粒子の密度試験	J I S A 1202				
		施工	現場密度試験	最大粒径 ≤ 53mm : 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 > 53mm : 突砂法 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	路体 1,000m3につき 1 回の割合で行う。 ただし、5,000m3未満の工事は、1 工事当たり 3 回以上。 路床及び構造物取付け部 500m3につき 1 回の割合で行う。 ただし、1,500m3未満の工事は、1 工事当たり 3 回以上。 1 回の試験につき 3 孔を測定し、3 孔の最低値で判定を行う。	【砂質土】 ・路体：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の 90% 以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B 法）。 ・路床及び構造物取付け部：次の密度への締固めが可能な範囲の含水比において、最大乾燥密度の 95% 以上（締固め試験（JIS A 1210）A・B 法）もしくは 90% 以上（締固め試験（JIS A 1210）C・D・E 法）。 ただし、JIS A 1210 C・D・E 法での管理は、標準の施工仕様よりも締固めエネルギーの大きな転圧方法（例えば、標準よりも転圧力の大きな機械を使用する場合や 1 層あたりの仕上り厚を薄くする場合）に適用する。 【粘性土】 ・路体：自然含水比またはトラフィカビリティーが確保できる含水比において、空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 10\%$ または飽和度 S_r が $85\% \leq S_r \leq 95\%$。 ・路床及び構造物取付け部：トラフィカビリティーが確保出来る含水比において、空気間隙率 V_a が $2\% \leq V_a \leq 8\%$。 ただし、締固め管理が可能な場合は、砂質土の基準を適用することができる。		
			土の含水比試験	J I S A 1203	密度試験と同様に実施。	特記仕様書による。		
			現場 C B R 試験	J I S A 1222	おおむね 2 0 0 m に 1 箇所、もしくは特記仕様書による。（路床）	特記仕様書による。（路床）		
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	上記未満は 2 箇所測定する。			
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧 G023	踏床仕上げ後、全幅、全区間について実施する。	沈下異常なし。		
	(2) 下層路盤工	材料	突固めによる土の締め固め試験	J I S A 1210	中規模以上の工事：施工前、材料変更時。	J I S A 5001 表 2 参照		
			骨材のふるい分け試験	J I S A 1102				
			修正 C B R 試験	舗装調査・試験法便覧 E001	小規模以下の工事：施工前。	A S 舗装 I－1 交通 10 以上 I－2 交通以上 20 以上 C O 舗装 20 以上		

注) 1. 「425 μ m ふるい通過部分の塑性指数」は、「土の液性限界・塑性限界試験」の結果である。
2. 中規模以上の工事とは、施工面積 2,000 m² 以上あるいは使用する基層及び表層用混合物の総使用量が 500 t (コンクリートでは 400 m³) 以上の場合であり、それ未満の工事を小規模以下の工事という。

別表 3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
1 道路工	(2) 下層路盤工	材料	425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205	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。	A S 舗装 I - 1 交通 9 以下 I - 2 交通以上 6 以下 C O 舗装 6 以下		
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧E004 J I S A 5015 付属書2		1.5%以内。		
			道路用スラグの呈色判定試験	J I S A 5015 付属書1		呈色なし。		
		施工	現場密度試験	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 突砂法 舗装調査・試験法便覧[4]-185	・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： 1工事あたり1回以上	最大乾燥密度の93%以上とする。 歩道等は規格値の95%以上とする。		
			ブルーフローリング	舗装調査・試験法便覧G023	下層路盤仕上げ後、全幅、全区間について実施する。	沈下異常なし。		
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	特記仕様書による。	特記仕様書による。		
			骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	中規模以上の工事：異常が認められたとき。	J I S A 5001表2参照。		
			425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205		A S 舗装 I - 1 交通 9 以上 I - 2 交通以上 6 以上 C O 舗装 6 以上		
			土の含水比試験	J I S A 1203		特記仕様書による。		
			突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	中規模以上の工事：施工前、材料変更時。			
			骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	小規模以下の工事：施工前。	J I S A 5001 表2参照		
	(3) 粒度調整路盤工	材料	修正C B R 試験	舗装調査・試験法便覧E001		A S 舗装 I - 1 交通 60 以上 I - 2 交通以上 80 以上 C O 舗装 80 以上		
			425 μ mふるい通過部分の塑性指数	J I S A 1205		4 以下。		
			ブルーフローリング	舗装試験法便覧	下層路盤に準ずる。			
			単位容積質量	J I S A 1104		スラグ1.5kg/ℓ以上。		
			鉄鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験法便覧E004 JIS A 5015 付属書2		1.5%以内。		
			道路用スラグの呈色判定試験	J I S A 5015 付属書1		呈色なし。		

別表 3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
1 道路工	(3) 粒度調整 路盤工	材料	道路用スラグの一軸圧縮試験	J I S A 5015 付属書3	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。	1.2MP a 以上。(12kgf/cm ² 以上)		
			現場密度試験	最大粒径 $\leq 53\text{mm}$ ： 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径 $> 53\text{mm}$ ： 突砂法 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	・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： 1工事あたり1回以上	最大乾燥密度の93%以上とする。 歩道等は規格値の95%以上とする。		
		施工	骨材のふるい分け試験 (2.36mmふるい)	舗装調査・試験法 便覧A003	中規模以上の工事：定期的又は随時。 (1～2回/日)	A S 舗装2.36mmふるい ±15% C O 舗装2.36mmふるい ±10%		
			骨材のふるい分け試験 (75 μm ふるい)	舗装調査・試験法 便覧A003	中規模以上の工事：異常が認められたとき。	A S 舗装75 μm ふるい ±6% C O 舗装75 μm ふるい ±4%		
			道路の平板載荷試験	J I S A 1215	特記仕様書による。	特記仕様書による。		
			425 μm ふるい通過部分 の塑性指数	J I S A 1205	異常が認められたとき。	4 以下。		
			土の含水比試験	J I S A 1203		特記仕様書による。		
2 水路工 (インバート下の盛土)	(1) 盛土	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前1回及び盛土材料が変わった場合。			
			土粒子の密度試験	J I S A 1202				
		施工	土の含水比試験	J I S A 1203	延長200m毎に1回、測定箇所は横断方向に3点。			
			現場密度試験	砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214		1. 乾燥密度で規定する場合 J I S A 1210の試験で最大乾燥密度に対する締固め度は、 A・B方法 90%以上 C・D・E方法 85%以上 2. 飽和度で規定する場合、 飽和度は85～95%の範囲とする。 3. 空気間ゲキ率で規定する場合、 空気間ゲキ率は2～10%の範囲とする。 上記によらない場合は特記仕様書による。		

別表 3 品質管理
2. 土質関係

工種	項目	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
3 水路工 (管水路)	(1) 基礎 (砂基礎等)	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前 1 回及び材料が変わった場合。			
			土粒子の密度試験	J I S A 1202				
			土の粒度試験	J I S A 1204				
		施工	現場密度試験	砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214	延長200m毎に 1 回。 上記未満は 2 回測定する。 なお、基礎部横断方向の測定箇所は下図を標準とする。	締固めの規定 (J I S A 1210 の A ・ B 法) 締固めⅠ 85%以上 締固めⅡ 90%以上 締固め度＝ $\frac{\text{現地で締固めた後の乾燥密度}}{\text{JIS A 1210 の試験方法による最大乾燥密度}} \times 100 (\%)$ 上記によらない場合は特記仕様書による。		
			土の含水比試験	J I S A 1203				
	(2) 基礎 (再生碎石)	材料	再生碎石の品質確認	目視	材料初回搬入時	使用する再生碎石に異物等が混入していないこと。		
4 堤防工	(1) 盛土	材料	突固めによる土の締固め試験	J I S A 1210	工事着手前 1 回及び盛土材料が変わった場合。			
			土粒子の密度試験	J I S A 1202				
			土の含水比試験	J I S A 1203				
		施工	現場密度試験	最大粒径≦53mm： 砂置換法による土の密度試験 J I S A 1214 最大粒径>53mm： 突砂法 舗装調査・試験法便覧 [4]-185	1,000m3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。 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。	最大乾燥密度の90%以上。 ただし、上記により難い場合は、飽和度または空気間隙率の規定によることができる。 【砂質土（25%≦75μmふるい通過分<50%）】 空気間隙率VaがVa≦15% 【粘性土（50%≦75μmふるい通過分）】 飽和度Srが85%≦Sr≦95%または空気間隙率Vaが2%≦Va≦10% 上記によらない場合は特記仕様書による。		
5 ため池			特記仕様書による。	特記仕様書による。		特記仕様書による。		

別表 3 品質管理

3. 石材関係

工種	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
1 捨石材・2 基礎割栗石材	圧縮試験	J I S A 5006	1. 採取場所及び材質が変わる毎に1回。 2. 重要な場合は、特記仕様書による。	特記仕様書による。	1. 記録の方法 (1) 試験成績表は公的試験機関の試験結果により取りまとめる。 (2) 試験結果については結果一覧表に整理する。 2. 管理方法 (1) 管理試験値が所定の値に達しているかどうか検査し、また、そのバラツキを把握する。	
	見掛比重					
	吸水率					

別表 3 品質管理

4. アスファルト関係

工事区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
アスファルト	(1)材料	針入度試験	当初及び製造工場又は規格の変動毎に製造工場に提出させる。	舗装施工便覧参照 (1)舗装用石油アスファルト 表 3・3・1 (2)ポリマー改質アスファルト 表 3・3・3 (3)セミブローンアスファルト 表 3・3・4	1. 記録の方法 試験結果は次により取りまとめる。 (1)材料及び混合物 試験結果は、所定の様式に取りまとめ、測定値が20点以上の場合 は工程能力図、X-R s-R m又はX-R管理図等によって管理し、20点未満の場合は結果一覧表による。	1. 製造会社の試験成績書が設計と相異なる場合は、協議の上適切な処置を行う。 現場配合の場合は、更に精査して配合等の処置を行う。
		軟化点試験				
		伸度試験				
		トルエン可溶分試験				
		引火点試験				
		薄膜加熱試験				
		蒸発後の針入度比試験				
		密度試験				
		高温動粘土試験				
		60℃粘度試験				
		タフネス・テナシティ試験				
		石油アスファルト乳剤の品質試験	J I S K 2208	J I S K 2208 表 2 参照		2. 加熱温度は、骨材、アスファルトの温度を検討してプラントにおける混合物の温度を調整し、また運転距離、気象条件を検討して、舗設温度との調整を行う。
		骨材のふるい分け試験	J I S A 1102	製造会社の試験成績書による。 現場混合の場合は、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。	J I S A 5001 表 2 参照	
		細骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1109	表層・基層 表乾密度 2.45g/cm ³ 以上 吸水率 3.0%以下	表層・基層	
		粗骨材の密度及び吸水率試験	J I S A 1110			
		フィラーの粒度試験	J I S A 5008	舗装施工便覧 表 3.3.17 による。		
		フィラーの水分試験	J I S A 5008	1.0%以下		
		フィラーの塑性指数試験	J I S A 1205	4 以下		
		フィラーのフロー試験	舗装調査・試験法便覧A016	50%以下		
		フィラーの水浸膨張試験	舗装調査・試験法便覧A013	3%以下		
		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		

別表 3 品質管理

4. アスファルト関係

工事	区分	試験(測定)項目	試験方法	試験(測定)基準	(参考)規格値	管理方法	処置
アスファルト	(1) 材料	製鋼スラグの水浸膨張性試験	舗装調査・試験 法便覧A018	製造会社の試験成績書による。 現場混合の場合は、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。	水膨膨張比2.0%以下		
		製鋼スラグの密度及び吸水 率試験	J I S A 1110		SS 表乾密度：2.45g/cm ³ 以上 吸水率：3.0%以下		
		骨材のすりへり試験	J I S A 1121		すり減り量 砕石 30%以下 C S S 50%以下 S S 30%以下		
		硫酸ナトリウムによる骨材 の安定性試験	J I S A 1122		損失量 12%以下		
		粗骨材の軟石量試験	J I S A 1126		軟石量 5%以下		
		骨材中に含まれる粘土塊量 試験	J I S A 1137		粘土、粘土塊量0.25%以下		
		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 10.0%以下		
	(2) プラン ト	配合試験	舗装調査・試験 法便覧	製造会社の報告書による。 現場混合の場合は、配合毎に各1回。			
		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	製造会社の定期試験結果による。 現場混合の場合において、印字記録に よる場合は全数、抽出試験による場合 は1日につき1回。	アスファルト量は±0.9%、 粒度は2.36mmふるい±12%及び75 μmふるい±5%。 印字記録による場合は、舗装施工 便覧 表10.5.1による。		
		温度測定(アスファルト、骨 材、混合物)	温度計による	製造会社の試験報告書による。 現場混合は、1時間毎に行う。	配合設計で決定した温度		
		基準密度の決定	舗装調査・試験 法便覧B008	製造会社の試験報告書による。 現場混合は、当初の2日間、午前、午 後各1日、3個。			
	(3) 舗設 現場	温度測定 (初期締固め前)	温度計による	トラック1台毎。	110℃以上		
		密度測定	舗装調査・試験 法便覧B008	500m ² につき1個。(直径10cmを 原則とする)	基準密度の 94%以上(表層・基層) 93%以上(瀝青安定処理) 歩道等の場合は規格値の95%以上と する。		

別表 3 品質管理

5. コンクリート二次製品及び鋼材関係

(1) コンクリート二次製品関係

種類	規格	試験方法	標準ロット数	試験(測定)基準	管理方法	処置
無筋コンクリート管及び 鉄筋コンクリート管	J I S A 5371 J I S A 5372	J I S A 5371 J I S A 5372	300本	(1) J I S 製品 個数の標準ロット数以下の場合は、製造業者の実施している J I S による品質管理の工場報告書により確認するものとし、標準ロット数以上の場合は、ロット数、又はその端数毎に、工場における強度試験に受注者が立会うものとする。 ただし、現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を、寸法（又は重量）については100個、又はその端数毎に、1個を抽出して再検査するものとする。 試験(測定)項目、方法等は種類により異なり複雑であるので、必要な J I S は前もって充分調べておく必要がある。 (2) J I S 同等品 前項に準ずる。 (3) J I S 外製品 定めのないものは、類似の J I S 製品の品質管理の規定を準用する。	(1) 測定した結果が20点以上の場合は管理図表による。 20点未満の場合は結果一覧表による。	(1) メーカーの報告書による場合は内容チェックをし、疑問があれば立会検査をする。 (2) 不合格になった材料は、使用してはならない。
遠心力鉄筋コンクリート管 (ヒューム管)	J I S A 5372	J I S A 5372	直管 φ 150～ 350 500本 φ 400～1,000 200本 φ 1,100～1,800 150本 φ 2,000～2,400 130本 φ 2,600～3,000 100本 異形管、T字管、Y字管、 短管 100本 曲管、支管 50本			
遠心力鉄筋コンクリート杭	J I S A 5372	J I S A 5372	200本			
プレテンション方式遠心力 強度プレストレストコン クリート杭 (PHC 杭)	J I S A 5373	J I S A 5373	外径 300～ 400 1,000本 450～ 600 700本 700～1,200 500本			
コンクリート矢板	J I S A 5372 J I S A 5373	J I S A 5372 J I S A 5373	1,000枚			
鉄筋コンクリートフリューム 及び鉄筋コンクリート ベンチフリューム	J I S A 5372	J I S A 5372	500個			
鉄筋コンクリート組立土止め	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個			
鉄筋コンクリートU形 (U字溝)	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個			
道路用鉄筋コンクリート側溝	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個			
舗装用コンクリート平板	J I S A 5371	J I S A 5371	2,000枚			
コンクリート境界ブロック (地先境界及び歩車道境界)	J I S A 5371	J I S A 5371	1,000個			
コンクリートL型及び 鉄筋コンクリートL型	J I S A 5371 J I S A 5372	J I S A 5371 J I S A 5372	1,000個			
組合せ暗渠ブロック	J I S A 5372	J I S A 5372	1,000個			
コンクリート積みブロック	J I S A 5371	J I S A 5371	1,000個			
建築用コンクリートブロック	J I S A 5406	J I S A 5406	1,000個			

別表 3 品質管理

5. コンクリート二次製品及び鋼材関係

(2) 鋼材関係

種類	規格	試験方法	試験項目	試験(測定)基準	管理方法	処置
鋼管杭	J I S A 5525	J I S A 5525	寸法、外観、化学成分及び 強度試験	(1) J I S 製品 製造会社の品質試験結果(ミルシート)で確認を する。 (2) J I S 外製品 同一形状寸法で10 t ～50 t までは10 t 毎に 2 本、50 t を越える場合は50 t 毎に2 本の割 合で試験を行うものとする。ただし、10 t 未満 の場合は製造会社の品質試験結果で確認する。		
H型鋼杭	J I S A 5526	J I S A 5526				
熱間圧延鋼矢板	J I S A 5528	J I S A 5528				
一般構造用圧延鋼材	J I S G 3101	J I S G 3101				
再生鋼材	J I S G 3111	J I S G 3111	寸法、外観及び引張曲げ 強度試験			
鉄筋コンクリート用鋼棒	J I S G 3112	J I S G 3112				

別表 3 品質管理

6 その他の二次製品

	種類	規格	試験方法	標準ロット数	試験(測定)基準	管理方法	処置
ダクタイル 鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄管	J I S G 5526	J I S G 5526	φ 75～ 300 200本 φ 350～ 600 100本	(1) J I S 製品 個数の標準ロット数以下の場合は、製造業者の実施している J I S による品質管理の工場報告書により確認するものとし、標準ロット数以上の場合は、ロット数、又はその端数毎に、工場における強度試験に、 受注者 が立会うものとする。 ただし、現場へ搬入の都度、外観、形状については全数を、寸法（又は重量）については、100個、又はその端数毎に、1 個を抽出して再検査するものとする。 試験(測定)項目、方法等は種類により異なり複雑であるので、必要な J I S は前もって充分調べておく必要がある。 (2) J I S 同等品 前項に準ずる。 (3) J I S 外製品 定めのないものは、類似の J I S 製品の品質管理の規定を準用する。	(1) 測定した結果が 20点以上の場合は管理図表 による。 20点未満の場合は結果一覧表にする。	(1) メーカーの報告書による場合は内容チェックをし、疑問があれば立会検査をする。 (2) 不合格になった材料は、使用してはならない。
	ダクタイル鋳鉄異形管	J I S G 5527	J I S G 5527	φ 700～1,000 50本 φ 1,100～2,600 25本			
	ダクタイル鋳鉄直管	J D P A G 1027	J D P A G 1027				
	ダクタイル鋳鉄異形管 ダクタイル鋳鉄管継手 (農業用水用)						
硬質塩化 ビニル管	硬質ポリ塩化ビニル管	J I S K 6741	J I S K 6741	1,000本			
	水道用硬質ポリ塩化ビニル管	J I S K 6742	J I S K 6742	1,000本			
強化プラスチック複合管	強化プラスチック複合管	J I S A 5350	J I S A 5350	200本			
鋼管	水輸送用塗覆装鋼管	J I S G 3443 -1	J I S G 3443 -1	200本			
	配管用炭素鋼鋼管	J I S G 3452	J I S G 3452				
	圧力配管用炭素鋼鋼管	J I S G 3454	J I S G 3454				
	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	J I S G 3457	J I S G 3457				
	水輸送用塗覆装鋼管の異形管	J I S G 3443 -2	J I S G 3443 -2				
	農業用プラスチック被覆鋼管	W S P A-101	W S P A-101				

別表 3 品質管理

6 その他の二次製品

	種類	規格	試験方法	標準ロット数	試験(測定)基準	管理方法	処置
暗渠排水用ポリエチレン管	暗渠排水用ポリエチレン管 (内面平滑二重管)			使用本数 50,000本以下 … 3本 50,000本以上 100,000本未満… 5本 100,000本以上 … 7本	「暗渠排水用ポリエチレン管に係る試験実施要領 (平成22年9月30日 整-1533)」による。	(1) 測定した結果が 20点以上になれば 管理図表に記入する。 20点未満の場合は 結果一覧表にする。	